

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE : étude de 116 pièces d'adénomectomie

Ministère de l'Éducation Nationale

Université de Bamako

Faculté de Médecine, de Pharmacie
et d'Odontostomatologie

Année universitaire 2006-2007

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi

Thèse N°...../ 2007

TITRE



CANCER DE PROSTATE DE DECOUVERTE FORTUITE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU GABRIEL TOURE : ETUDE DE 116 PIECES D'ADENOMECTOMIE.



Thèse présentée et soutenue publiquement le .../ 05 / 2007 à la Faculté de Médecine,
de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Par **M. RICHARD APOUROLOU DOLO**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**.

JURY

Président : **Pr. Sidi Yaya SIMAGA**
Membre : **Dr. Cheick B. TRAORÉ**
Co – Directeur : **Dr. Zanafon OUATTARA**
Directeur : **Pr. Kalilou OUATTARA**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2006 - 2007**

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** - PROFESSEUR
1^{er} ASSESSEUR : **DRISSA DIALLO** - MAITRE DE CONFERENCES
2^{ème} ASSESSEUR : **SEKOU SIDIBE** - MAITRE DE CONFERENCES
SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** - PROFESSEUR
AGENT COMPTABLE : **MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL** -
CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie, Chef de D.E.R.
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Général

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie - Réanimation

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr. Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie Mycologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie

Mr Mamadou BA
Médicale
Mr Moussa FANE

Biologie, Parasitologie Entomologie
Parasitologie Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de DER
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	Médecine Interne

Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique, Chef de D.E.R.
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Yaya KANE	Galénique

4. ASSISTANTS

Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE Santé Publique, **Chef de D.E.R**

2. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE Santé Publique

Mr Adama DIAWARA Santé Publique

Mr Hamadoun SANGHO Santé Publique

Mr Massambou SACKO Santé Publique

Mr Alassane A. DICKO Santé Publique

Mr Mamadou Souncalo TRAORE Santé Publique

Mr Hammadoun Aly SANGO Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Samba DIOP Anthropologie Médicale

Mr Seydou DOUMBIA Epidémiologie

Mr Oumar THIERO Biostatistique

Mr Seydou DIARRA Anthropologie Médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA Botanique

Mr Bouba DIARRA Bactériologie

Mr Salikou SANOGO Physique

Mr Boubacar KANTE Galénique

Mr Souléymané GUINDO Gestion

Mme DEMBELE Sira DIARRA Mathématiques

Mr Modibo DIARRA Nutrition

Mme MAIGA Fatoumata SOKONA Hygiène du Milieu

Mr Mahamadou TRAORE Génétique

Mr Yaya COULIBALY Législation

Mr Lassine SIDIBE Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA Bromatologie

Pr. Babacar FAYE Pharmacodynamie

Pr. Mounirou CISS Hydrologie

Pr. Amadou Papa DIOP Biochimie

Pr. Lamine GAYE Physiologie

Dédicaces & Remerciements

Je remercie **Dieu** de m'avoir aidé à mener bien ce modeste travail.

A MON PAYS LE MALI:

Terre de mon enfance, merci pour les enseignements, Puisse ce travail contribuer à ton développement. Dieu te bénisse !

DEDICACES

A mon père Baïguéné Augustin DOLO:

Papa tu as toujours été mon idéal et je veux être aussi combatif et ferme dans mes actes que toi sinon plus .Tu as énormément fait de sacrifices pour les études de tes enfants et cela parfois au détriment de ta santé .

Même si je ne te l'ai jamais dit, je t'aime, merci pour tout.

A ma mère Mme DOLO Jeanne COULIBALY:

Maman il n'y a pas de mot pour vraiment exprimer ta place, tant elle est immense. Tu as toujours été là pour nous, même quand ce n'était pas nécessaire .Que je ne manque de rien était ton mot d'ordre. Saches que tu es la meilleure et sois simplement heureuse car tu le mérites après tant d'années de sacrifices, je n'ai rien à t'offrir en retour, si ce n'est l'amour et le respect. Dieu seul est en mesure de rembourser cette dette inestimable ; je crois pouvoir affirmer que ton souhait le plus cher se réalise en ce jour: celui de me voir Docteur en médecine.

Merci beaucoup maman !!

Je t'aime.

A mes sœurs: Simone, Rose, Rosa, Adélaïde, Eliette:

Vous êtes des sœurs formidables ; en témoignage de notre fraternité et de notre union sacrée, trouvez ici l'expression de toute mon affection et de mon respect. Merci pour les encouragements, l'amour et la solidarité que vous m'avez témoignés.

A mon frère André :

Sois courageux, écoutes les conseils et trouves ici l'expression de mon fraternel amour.

A ma feu petite sœur:

Tu n'avais qu'un jour quand tu quittais ce monde, repose en paix .

A mes neveux et nièces : Mamy, Mounette, Leyla, Gloria, Mohamed et Eric

Je compte sur vous pour faire beaucoup plus que moi. Vous êtes adorables et je vous aime très fort.

A mes autres grands parents: Feue Rosalie DIAKITE, feu Abara DOLO, feu Mathias Bafounè COULIBALY, feue Yapama DOLO, feue cécile DIAKITE

J'aurais voulu partager pleins de choses avec vous, mais Dieu en a décidé autrement.

Reposez en paix !

A mes oncles feu Seydou DOLO et feu Jean Baptiste COULIBALY:

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi depuis mon jeune âge ; ces quelques lignes ne sauraient être suffisantes pour vous dire toute ma reconnaissance.

Reposez en paix !

A mon ami feu Tidiani DIABY:

Ensemble nous avons débuté ces études. Mais L'Eternel en a décidé autrement.

Merci pour ces moments partagés, pour tes conseils de grand frère comme tu le disais si souvent « tout n'est que vanité ». **Repose en paix, DIABY!**

A mes tantes feue Marie DIAKITE et feue Rosalie DIALLO :

Que vos âmes reposent en paix.

A mes beaux frères: Hubert DIABATE, Sagou KASSOGUE, Luc DIARRA

Grand merci, Que Dieu vous bénisse.

REMERCIEMENTS

A tout le personnel de la recette générale du district (RGD), particulièrement à Juliette DEMBELE et Dy DAGNON:

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi ; ces quelques lignes ne sauraient être suffisantes pour vous exprimer toute ma reconnaissance.

A tous mes maîtres de la FMPOS:

Pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation, Merci !

A mon cousin et à mes cousines: Moussa TÈME Aïssata DOLO et Lea DEMBELE :

Merci et Courage !

Au Dr Madani TOURE :

Recevez ici le témoignage de ma profonde gratitude, de mon estime.

Aux Dr SANGARA Yacouba Dr DIARRA kourbé et Dr SANOGO Moussa Zié :

Sincères remerciements

A mon ami Adama MALLE

Plus qu'un ami tu es un frère pour moi, toujours à l'écoute pendant toutes ces années ; merci d'avoir toujours été là, merci pour toutes ces années de complicité.

Au Dr MARIKO Amadou :

Nous reconnaissons en vous un encadreur passionné, méticuleux et précis dans la pratique chirurgicale. La rigueur de votre raisonnement scientifique, votre sens d'humanisme, votre sens d'écoute et de compréhension ont fait de vous un maître respecté. L'expérience que nous avons acquise auprès de vous a été remarquable. Cher maître trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Au Dr SINAYOGO Bassidi :

Sincères remerciements pour votre disponibilité et pour vos enseignements

Au Dr SAMAKE Mamadou dit SAM :

Vous savez le rôle que vous avez joué dans ce travail, merci.

Aux Dr TOUNKARA Adama et DEMBELE Adama :

Merci.

A tous mes collègues et cadets du service d'urologie : Mamadou Prosper SANOGO, Boucary GUINDO, Seydou S COULIBALY, Mohamed Aly SAMAKE, Sadia TANGARA, Amadou KASSOGUE, Ibrahima BERTHE, Tidiani BAGAYOGO, Mamadou BALLO, Amadou BERTHE, Modibo SANOGO, Moumine Zié DIARRA, Badian Issa TOGOLA, Youssouf COULIBALY, Mahamadou KEITA, Boubacar COULIBALY, Tora FOFANA dit Fof, Sékou KANE

Merci pour tous ces moments de joie, pour les moments les plus difficiles et pour chaque sourire partagé.

A Raymond BERTHE :

Merci pour tout.

A tout le personnel de l'ORFED singulièrement à Thérèse DEMBELE

Pour votre disponibilité.

A Mamadou K, SIDIBE :

Sincères remerciements pour ta bonne collaboration.

Au major du service d'urologie de l'HGT et à toute son équipe : Mme SIDIBE Maïmouna DIARRA, Mme CAMARA, Mme KASSAMBARA, Mme HAÏDARA, Mme THIÉRO, Mme KANE, Yacouba CISSE, Sadio TRAORE, Madou DIARRA et Moussa DOUMBIA :

Merci pour le respect, la confiance et l'estime que vous avez toujours eus à mon égard, votre aide m'a été très utile pour la réalisation de ce travail, merci pour votre collaboration.

A tous les anesthésistes de l'HGT :

Un grand merci. Que Dieu vous donne la force pour toujours être au service de l'humanité malgré toutes les déceptions souvent rencontrées dans votre travail !

Au Dr Bakarou Kamaté :

Merci pour le temps que vous avez consacré à la réalisation de ce travail ; vos conseils ne nous ont jamais fait défaut.

Au collègues aînés et cadets de l'INRSP : Dr TRAORE Tako, Dr DIALLO Seydou, Dr BOYOM Christelle, Dr MAIGA Leyla, Dr MOUKORO Marietta, Dr SISSOKO Aïssata KONE, Dr BAH Fatoumata SANGARE, MALLE :

Grâce à vous je ne me suis jamais senti seul dans le service. Merci pour votre solidarité, votre sens élevé d'humanisme et de partage.

A tout le personnel de l'INRSP :

Mamadou Dembélé, Yacouba Traoré, Mme MAKADJI Mariam TRAORE, Mme Kadiatou MACALOU et Mr Hamadoun ONGOÏBA, pour votre attachement au travail, recevez ici ma profonde reconnaissance.

Au Dr Nadège :

Que L'Eternel à travers son plan d'action pour toi te comble de joie sans fin. Courage ! Courage ! Courage !

Au Dr Koné Aïssata :

Merci pour ta disponibilité, tu as beaucoup fait pour cette thèse, heureux ménage et bonne chance ; mes sincères remerciements à toute ta famille, singulièrement à ta mère Mme KONE Tienouma Coulibaly.

A tout le personnel de la cellule informatique de la C.P.S. particulièrement à Mr Idrissa SANOGO, Lamine DEMBELLE et Moussa SAMAKE

Merci pour le temps que vous avez consacré à la réalisation de ce travail. Merci pour notre initiation à l'outil informatique, vos conseils ne nous ont jamais fait défaut.

A la famille DIOP singulièrement à Assitan SANGARE :

Merci pour toutes tes prières et bénédictions. Puisse le Seigneur t'accorder la santé et te garder encore longtemps auprès de nous.

A la famille MALLE :

Merci à toute la famille pour la qualité des relations qui nous animent particulièrement à Adam MALLE et Mme MALLE Assetou TRAORE.

A tous les membres de mon groupe de travail : Maïmouna TRAORE dite Maï, Dr Koné Aïssata dite Tanty, Adama Mallé dit Damus, Mohamed Ali SAMAKE dit Master, Boubacar N'Diaye dit Bob, Anta CISSE, Oumou Idrissa KONE dite Dily, Assa TRAORE dite Bassa, Dr Tombouctou COULIBALY dit Tom, Dr Niaboula KONE dite Nia, Ousmane Diarra dit Halmiti, feu Tidiani DIABY, Karamako DIANKA, Dr Leyla Bagna MAIGA, Oumar DOLO, Djénéba DOLO, Mohamed MAIGA, Mamadou KAGNANTAO :

j'espère que je n'ai pas été un camarade trop pénible .En témoignage des années passées ensemble, je vous remercie infiniment pour votre bonne collaboration. Que le Très Haut guide nos pas !

A la famille DOLO au banconi :

Merci pour tout.

A la famille DEMBELLE :

Particulièrement à Tonton Vincent, merci pour tout.

A tous mes collègues de A4 et B2 principalement à Mory DIAWARA et Sadou ONGOÏBA.

A Moustapha TRAORE :

Grand merci.

Au Dr DENOUMASSO Nadine :

Heureux ménage.

A Hawa Modibo DIALLO:

Sincères remerciements.

A tous ceux qui m'ont enseigné : particulièrement à la sœur Thérèse CAMARA, Mr Dramane GUINDO, Mr L'Abbe Timothé DIALLO

Puisse ce travail vous donner un début de satisfaction.

A tout le personnel du CNPI :

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE : étude de 116 pièces d'adénomectomie

Particulièrement à Mme ALWATA Fatoumata Z TOURE, Mme DIALLO Woulematou SIDIBE, Mme BAGAYOGO Aminata TRAORE, Mr THIAM Issa.

A tous les étudiants de la promotion 1999-2000 PARTICULIÈREMENT à : Aïssata DOLO, Housseïni DOLO, Kounidiou DOLO, Abdias et Balam

Bon courage!

A Dady TANGARA, Sira K, SIDIBE, Aïchata DEMBELLE, Fatoumata GUIKINE, Fatoumata DOLO et Adam MALLE :

Merci pour toute l'aide apportée.

*HOMMAGES
PARTICULIERS
AUX
HONORABLES
MEMBRES DU JURY*

A notre Maître et Président du Jury : **Professeur Sidi Yaya SIMAGA**

- Professeur de santé publique
- **Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé**

Cher Maître,

Lorsque nous avons manifesté le désir de travailler avec vous, vous nous avez accueilli comme un père.

La clarté de vos explications, la qualité de votre raisonnement, vos connaissances impressionnantes, et votre amour pour le travail bien fait font de vous un grand maître.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de cette thèse malgré votre retraite.

Permettez nous ici Cher Maître de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre Maître et Juge: **Docteur Cheick Bougadari TRAORE**

- Spécialiste en anatomie pathologique au laboratoire d'anatomie pathologique de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP)
- Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.
- Collaborateur du registre du cancer au Mali

Nous avons eu le plaisir de vous connaître et, ainsi, nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes. Rigoureux et travailleur, vous exigez toujours de vos internes le meilleur d'eux – mêmes en faisant toujours preuve d'une grande disponibilité et cela dans la bonne humeur.

Nous vous prions de croire en la sincérité de nos sentiments respectueux et de toute notre reconnaissance. Que Dieu vous bénisse !

A notre Maître et Co-directeur : **Docteur Zanafon OUATTARA**

- Chirurgien Urologue-Andrologue au C H U GABRIEL TOURE
- Maître assistant en urologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Cher Maître,

Votre éloquence et vos qualités pédagogiques ont marqué notre esprit tout au long de notre formation.

Votre simplicité, votre abord facile et votre disponibilité ont fait régner une parfaite ambiance de travail entre nous.

Efficace et infatigable vous êtes de ceux qui luttent contre le cancer de la prostate .

Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Puisse DIEU le Tout Puissant vous accorder une longue et belle carrière et plus d'énergie pour l'encadrement des étudiants.

A notre Maître et Directeur : **Professeur Kalilou OUATTARA**

- Docteur Ph. D. de l'institut d'urologie de KIEV.
- Chef du service d'urologie du C H U du Point G.
- Coordinateur des chirurgiens du C H U du Point G.
- Président du comité médical d'établissement du C H U du Point G.
- Expert national international en fistule obstétricale.
- Professeur d'urologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Toutes vos qualités ne sont plus à citer.

C'est l'occasion ici pour nous de vous témoigner notre grande admiration.

Soyez assuré de toute notre estime et de notre infinie gratitude.

Que le Très Haut vous accorde une bonne santé et vous prête encore longue vie !

ABBREVIATIONS

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

INFSS : Institut National de Formation en Science de la Santé

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

NFS : Numération Formule Sanguine

PSA : Prostatic Spécific Antigen

PAP : Phosphatase Acide de la Prostate

HP : Hypertrophie Prostatique

RAU : Rétention Aiguë d'Urine

IST : infection sexuellement transmissible

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

OMI : Œdème des Membres Inférieurs

UIV : Urographie Intraveineuse

ASP : Abdomen Sans Préparation

USA : United State of America

CIRC : Centre International de Recherche contre le Cancer

CNPI : Centre National de la Promotion et des Investissements

ORFED : Organisation pour la Réflexion, la Formation et l'Education à la Démocratie et au Développement.

SOMMAIRE

Introduction	1
Objectifs	4
I- Généralités	5
1- Rappels embryologique	6
2- Rappels anatomique	6
3- Rappels physiologiques	10
II- Cancer de la prostate	12
1- Epidémiologie	12
2- Physiopathologie	13
3- Etiopathogénie	13
4- Anatomopathologie	15
5- Classification	17
6- Diagnostic	20
7- Dépistage du cancer de la prostate au stade précoce	24
8- Traitement	24
9- Facteurs pronostiques	26
10- Surveillance	27
III- Méthodologie	28
IV- Résultats	31
V- Commentaires et discussion	47
VI- Conclusion et Recommandations	52
VII- Références	56

Introduction & Objectifs

INTRODUCTION

La pathologie prostatique représente un sujet d'une grande actualité car le cancer de la prostate est très fréquent.

L'incidence du cancer de la prostate est en évolution progressive, à cause de l'augmentation de l'espérance de vie, de l'amélioration des techniques de dépistage, et aussi par l'augmentation réelle de la fréquence [1].

Le cancer de la prostate semble être inégalement reparti dans le monde.

Les taux de prévalence ,les plus élevés ont été retrouvés chez les Noirs aux U.S.A avec 100 sur 100000 et les taux les plus faibles chez les Asiatiques 0,8 sur 100.000. En Europe la prévalence varie d'un pays à un autre avec une prédominance au Nord.

Au Mali dans le service d'urologie du C H U du Point G une étude a montré que le cancer de la prostate est fréquemment associé à l'hypertrophie bénigne de la prostate (H.P.B.) avec 8,92% (ou cancer de découverte fortuite) et est le 2^{ème} cancer avec 30% après le cancer de la vessie [2].

Le rôle de la race, du niveau social élevé et les facteurs génétiques ont été incriminés dans la genèse du cancer de la prostate. Mais seul le rôle de l'âge a été unanimement retenu [3].

La symptomatologie du cancer de la prostate est très pauvre et varie selon le stade évolutif de la maladie.

A cause de sa découverte tardive des manifestations métastatiques font le plus souvent découvrir la maladie (troubles neurologiques, anémies, douleurs pelviennes, fractures pathologiques etc..).

Longtemps considéré comme rare (Walker) [4] le cancer de la prostate est une maladie qui touche fréquemment l'Africain au cours du 3^{ème} âge (SERAFINO 1959, C QUENUM) [5].

La radiothérapie, la chimiothérapie et la chirurgie ont modifié le pronostic du cancer de la prostate, l'hormonothérapie reste la plus utilisée à cause de la diversité des techniques disponibles [6].

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURÉ : étude de 116 pièces d'adénomectomie

Au Mali la chirurgie prostatique chez les hommes âgés constitue la principale activité des différents services d'urologie. Mais depuis l'an 2000 aucune étude n'a spécifiquement été consacrée au cancer de la prostate afin de recueillir des informations fiables sur sa fréquence, son anatomopathologie et sa létalité d'où le présent travail qui vise les objectifs suivants :

OBJECTIFS

✓ Objectif général

Etudier le cancer de prostate de découverte fortuite après l'adénomectomie .

✓ Objectifs Spécifiques

-Décrire les caractères socio- démographiques des patients présentant une HP associée à un cancer de la prostate.

-Etudier les aspects cliniques, para cliniques diagnostiques et thérapeutiques du cancer de la prostate de découverte fortuite dans notre service.

-Déterminer la fréquence du cancer de la prostate de découverte fortuite.

-Déterminer le temps de l'examen anatomo-pathologique des pièces opératoires

Généralités

I- GENERALITES

1- Rappel embryologique

Le développement de la prostate pendant la période embryofœtale a fait l'objet de plusieurs études. La prostate provient de cellules du mésenchyme du sinus urogénital et son développement s'étend de la 5^{ème} semaine au 6^{ème} mois [7].

2- Rappel anatomique

2.1- Dimension de la prostate :

2.1.1-La dimension selon Gil Vernet et Mac Neal [11]:

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mac Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer quatre zones glandulaires au sein de la prostate : **(Figure 1)**

La zone périphérique (ZP)

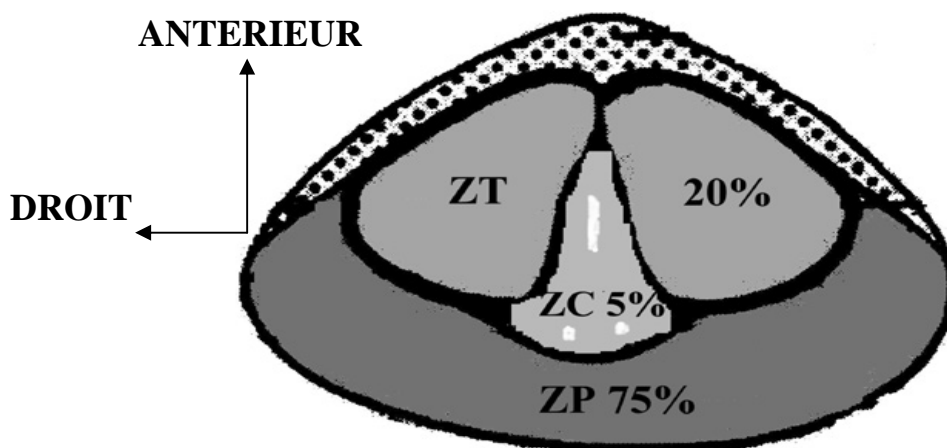
La zone centrale (ZC)

La zone de transmission (ZT)

La zone des glandes péri-urétrales (GPU)

On parle d'anatomie zonale de la prostate. L'adénocarcinome naît dans 75 % des cas dans la ZP, dans 20 % des cas dans la ZT et dans 5 % des cas dans la ZC

Figure 1: Coupe axiale prostatique (Mc NEAL) [11].



2.1.2- La dimension de la prostate sur le plan chirurgical :

Sur le plan chirurgical la prostate a 5 lobes :

- Un lobe médian,
- Deux lobes latéraux,
- Un lobe postérieur qui est presque confondu avec les lobes latéraux,
- Un lobe antérieur rudimentaire, peut cependant permettre le développement d'un nodule néoplasique de découverte précoce difficile parce que non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des 4 premiers lobes contrairement au cancer qui de façon préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [2 ; 8].

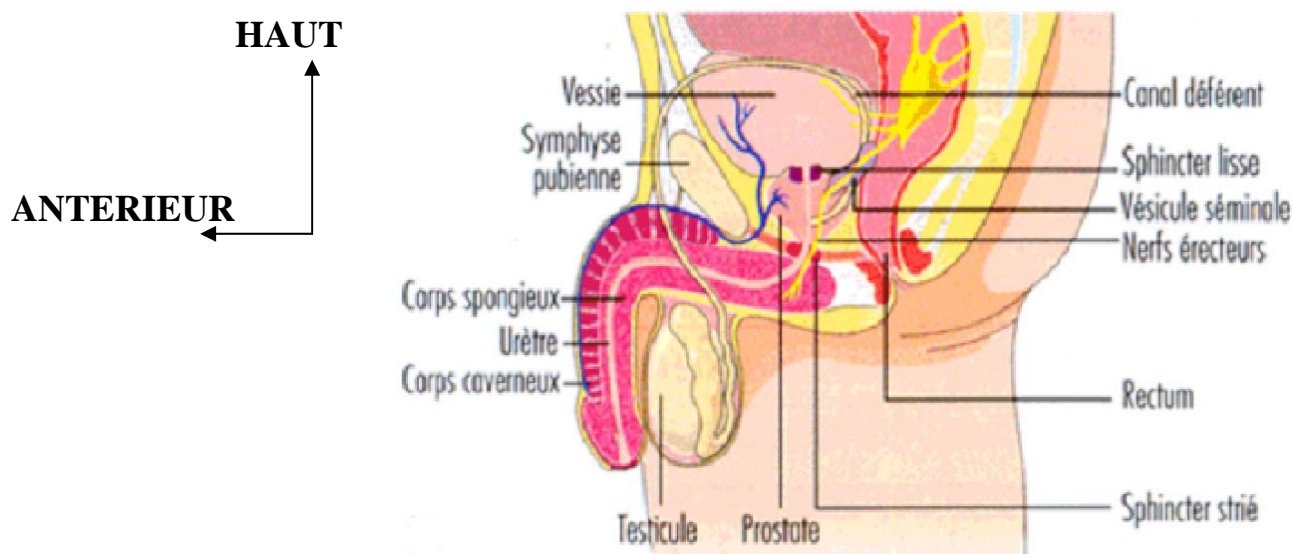
2.2- Situation et description macroscopique de la prostate : (Figure 2)

La prostate est un organe immédiatement situé sous la vessie, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du rectum. Elle entoure l'urètre sur 3 à 4 cm, canal par lequel les urines sont évacuées de la vessie. Elle a la forme d'une châtaigne et mesure 3cm de haut, 4 cm de large et 2 cm de profondeur chez un adulte jeune.

Elle pèse 20 à 25 grammes. Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant 2 lobes, parfaitement palpables lors d'un toucher rectal (TR).

Sa partie supérieure ou base est contre la vessie et sa partie inférieure ou apex est en bas et se continue avec l'urètre [8].

Figure 2: **Prostate dans l'appareil urogénital [8].**



2.3- Rapport prostate et loge prostatique :

2.3.1- Fixité de la prostate :

La prostate est un organe fixe adhérent à l'urètre et à la vessie contenue dans une loge cellulo-fibreuse épaisse constituée par :

- En avant une lamelle pré prostatique,
- En arrière par l'aponévrose prostatopéritonéale de DENONVILLIERS,
- Latéralement par l'aponévrose latérale de la prostate,
- En bas le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée ou diaphragme-urogénital sur lequel repose la prostate
- En haut par la vessie [2].

2.3.2- Rapport interne de la prostate :

La prostate entre en rapport à l'intérieur avec :

- L'urètre prostatique qui la traverse de haut en bas de façon verticale.

Le veru montanum qui est une saillie longitudinale dans la paroi urétrale. Il présente au sommet l'ouverture de l'utricule prostatique et les canaux éjaculateurs.

- Le sphincter lisse qui est en continuité avec le détrusor
- l'utricule prostatique qui est un conduit médian postérieur à l'urètre.

-Les voies spermatiques qui sont formées par les ampoules des canaux déférents et les vésicules séminales qui s'unissent dans la prostate pour former les canaux éjaculateurs [2].

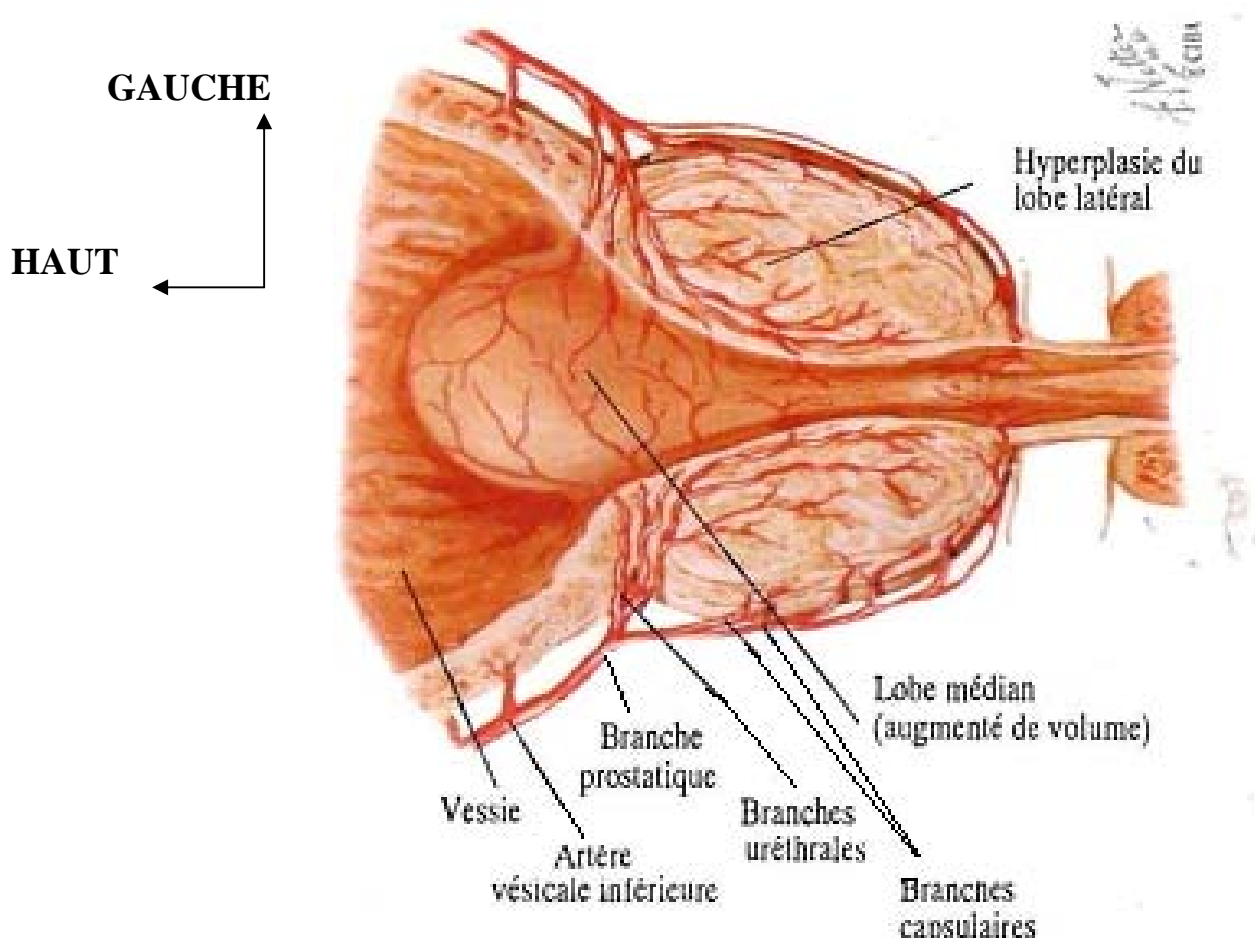
2.4- Vascularisation de la prostate :

2.4.1- Vascularisation artérielle et veineuse : (Figure 3)

La vascularisation artérielle est assurée principalement par l'artère vésicale inférieure qui est une branche de l'iliaque interne.

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent les branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne [8].

Figure 3: **Vascularisation artérielle et veineuse de la prostate [8].**



2.4.2- Drainage lymphatique:

Le drainage lymphatique de la glande prostatique forme un réseau péri-prostatique et s'unit à plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, iliaques externes, obturateurs et pré-sacrés [8].

2.4.3- Innervation :

La prostate et les vésicules séminales reçoivent une innervation mixte sympathique et parasympathique à partir des plexus pelviens.

3- Rappels physiologiques :

3.1- Le développement de la prostate :

La prostate reste l'une des glandes les moins connues du corps humain. Elle secrète un liquide alcalin qui neutralise la sécrétion acide du vagin, elle assure aussi le déclenchement de la coagulation grâce à laquelle le sperme reste dans le vagin après le retrait du pénis [9].

Les principales hormones qui interviennent sont : les androgènes et les oestrogènes ainsi que les hormones hypothalamo-hypophysaires (la prolactine, et la L.H.)

3.1.1- Les androgènes :

il est admis aujourd'hui que la testostérone par le biais de son métabolite intercellulaire, la dihydro-testostérone (DHT) joue un rôle essentiel dans le métabolisme prostatique. Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction [10].

3.1.2 Les oestrogènes :

les oestrogènes endogènes semblent jouées un rôle synergique vis-à-vis des androgènes sur la prostate [10].

3.2- Rôle de la prostate :

3.2.1- Rôle exocrine :

La prostate est une glande à sécrétion externe et son fluide représente environ 30% du volume d'un éjaculat. Il se présente sous la forme d'un fluide d'aspect

laiteux et légèrement acide (ph = 6,5) en raison des fortes concentrations de citrate (375 mg / 100 ml). Elle sert de véhicule nutritif aux spermatozoïdes dans le sperme [11].

3.2.2- Les protéines de sécrétion prostatique :

Antigène spécifique de la prostate :

Décrite en 1971 pour la 1^{ère} fois sous le nom de gamma – sémino – protéine par HARA et isolée du tissu prostatique en 1979 par WANG.

C'est une glycoprotéine produite par les glandes prostatiques, le PSA est excrété dans la lumière des glandes prostatiques et se retrouve dans le liquide séminal où il intervient dans la liquéfaction du sperme [12].

La phosphatase acide prostatique PAP :

Elle représente (25%) de la sécrétion prostatique [13 ; 14].

Les autres protéines de sécrétion prostatique : Il s'agit de l'albumine, α -1 acide glycoprotéine, Zn α -2 glucoprotéine.

II- CANCER DE LA PROSTATE

1- Epidémiologie :

Le cancer de la prostate est l'un des cancers masculins les plus fréquents. Il se manifeste exceptionnellement avant 50 ans.

Il est néanmoins variable selon les continents et les ethnies . Une forte incidence est retrouvée dans les populations des Etats – Unis en particulier dans la population noire américaine mais également en Europe de l'Ouest. Elle est beaucoup plus faible en Asie et en Europe de l'Est.

En France, elle est de 36,5 pour 100000 ; 95% des cas sont compris entre 57 et 88 ans. L'âge médian est de 73 ans [15].

Environ 20% des autopsies réalisées chez les personnes de plus de 45 ans de sexe masculin retrouvent des lésions cancéreuses prostatiques (80% chez les hommes de plus de 80 ans).

La prévalence du cancer de la prostate est élevée avec une lenteur d'évolution responsable de la latence clinique ce qui rend difficile le diagnostic avant les premières manifestations cliniques.

En effet le cancer de la prostate reste la deuxième cause de mortalité chez l'homme par cancer et est la première cause après 70 ans.

Le risque de décès par cancer de prostate est de 3% (seul 30% des hommes atteints d'un cancer à un stade clinique décèdent de leur cancer), ce qui le place au cinquième rang dans l'ordre de gravité des cancers après celui du poumon, du sein, du colon – rectum, de l'estomac et du pancréas.

Il existe probablement une prédisposition génétique à développer ce cancer. Le risque est deux à trois fois plus élevé chez les sujets avec un antécédent familial (apparenté au premier degré) de cancer de la prostate [16 ; 17 ; 18].

En Afrique il y a eu quelques études qui rapportent 4,5 / 100.000 au Sénégal contre 11,5 / 1000.00 au Liberia [16].

Il n'y a pas de facteurs favorisants connus de son association avec l'H.B.P. mais il est probable qu'il existe un phénomène d'occidentalisation de comportement de vie.

Le facteur de risque principal connu aujourd'hui reste donc l'âge [16 ;19].

L'introduction dans cette dernière décennie de nouveaux moyens de diagnostic (PSA, Echographie endorectale) dans le bilan du cancer de la prostate fait que sa découverte au stade précoce (qui est curable) est assez fréquente.

2- Physiopathologie :

La division cellulaire est nécessaire pour l'équilibre et la survie de l'organisme ; mais malheureusement les mécanismes du déclenchement de cette division cellulaire restent mystérieux [20].

L'hypothèse suivante permet d'expliquer la survenue du cancer de la prostate :

Lorsque les mécanismes régulateurs de la division cellulaire sont intacts, l'interaction entre les différents facteurs de la division (androgène, œstrogène, facteur de croissance oncogène) est coordonnée afin que la réponse ne dépasse les besoins de l'homéostasie, ainsi donc l'équilibre entre la différenciation d'une prostate normale.

Mais lorsqu'il y a une atteinte des mécanismes de division cellulaire, la prolifération cellulaire dépasse les besoins. Ainsi, lorsque les mécanismes de la différenciation ne sont pas atteints, on a une tumeur bénigne, dans le cas contraire on obtiendra un cancer de la prostate.

L'étiologie de l'atteinte de ce mécanisme est inconnue, toutefois, il semblerait que l'oncogène ras 21p (de transmission génétique) soit incriminé [2].

3- Etiopathogenie :

Les travaux de CATALONA et SCOTE (1986) énoncent les causes majeures du cancer de la prostate, en particulier les facteurs génétiques, hormonaux, environnementaux et infectieux [17].

3.1- Facteurs liés à l'hôte :

3.1.1- Facteurs génétiques :

Une incidence élevée a été constatée chez les parents des patients porteurs de cancer de prostate, [2;17].

✓ Facteurs hormonaux :

Le rôle supposé d'imprégnation onchogénique est la stimulation et l'activation de l'épithélium prostatique vers une transformation maligne chez l'homme âgé [17].

✓ Facteurs immunologiques :

L'âge avancé et le liquide séminal ont un effet dépresseur sur l'immunité humorale. Les stimuli immunologiques "Catalyseurs" et inhibiteurs sont alors à la base du développement et de la prolifération tumorale. Ainsi la réaction de blocage immunitaire et l'action possible de Ras p 21 de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes (YATANI et OL) [2].

3.1.4- Espérance de vie :

WITMORE (1984) souligne dans son travail, que l'augmentation de l'espérance de vie chez l'homme de plus de 50 ans, conduit à une augmentation de ses risques à développer le cancer [2].

3.1.5- Age :

La prévalence clinique correspond au risque de souffrir d'un cancer de prostate, ce risque cumulé pour un homme est de 9% [15].

3.2- Facteurs alimentaires et environnementaux :

3.2.1- L'incidence du cancer de la prostate :

L'incidence du cancer de la prostate augmenterait chez les patients qui auraient une alimentation riche en graisse.

3.2.2- Cadmium :

Le cadmium augmenterait le risque de cancer de la prostate.

4- Anatomopathologie :

4.1- Les variétés histologiques :

L'adénocarcinome de la prostate représente près de 90% des cancers de la prostate. C'est une tumeur plus ou moins différenciée. Elle a un point de départ acineux et se développe dans les parties postérieures et périphériques, (ou lobes latéraux) de la prostate.

Toutefois il existe d'autres variétés de cancer de la prostate en dehors de l'adénocarcinome. Il s'agit du carcinoïde et le carcinome épidermoïde [18].

4.3- Examens anatomo-pathologiques :

4.3.1- Les différents types de prélèvements [20]:

- ✓ Biopsies prostatiques :
- ✓ Copeaux de resection trans-urétrale et les pièces d'adenomectomies :
- ✓ La prostatectomie totale :
- ✓ le cytodiagnostics

4.3.2- Examen histologique :

Aspects microscopiques : (Figure 4 ; Figure 5)

Le diagnostic de l'adénocarcinome repose sur des critères cytologiques et structuraux en se référant au tissu prostatique sain.

Sur le plan structural le tissu prostatique normal est fait d'acini régulièrement regroupés en lobules tributaires d'un canal excréteur, au sein d'un tissu conjonctif riche en cellules musculaires lisses. Cette structure est conservée dans l'adénomyome prostatique (dystrophie).

Au contraire, le cancer de la prostate infiltre le tissu prostatique préexistant en nappe non structurée, ce qui aboutit à la perte de la structure lobulaire normale.

On parle alors de tumeur différenciée ou indifférenciée, selon que sur le plan morphologique et fonctionnel elle se rapproche plus ou moins ou s'éloigne du tissu normal de référence [22].

C'est une cellule à cytoplasme cellulaire et à noyau petit, rond et régulier.

Les atypies cytonucléaires des cellules tumorales sont fréquemment discrètes, mais elles peuvent être très évidentes avec un cytoplasme basophile ou éosinophile, parfois mucosécrétant ou vésiculeux et un noyau gros, parfois en mitose.

Ces atypies nucléaires des cellules sont appelées "anaplasie", par les auteurs anglo-saxons, ce qui signifie "indifférenciation extrême par les anatomopathologistes français".

Le stroma des structures tumorales est un tissu conjonctivo – vasculaire formant la charpente et le tissu nourricier de la prolifération. Il peut être très scléreux, provoquant une induration de la tumeur.

L'adénocarcinome peut être polymorphe c'est à dire que de multiples aspects histologiques et structuraux peuvent s'associer dans une même tumeur. La recherche d'embolies néoplasiques intracapillaires doit être systématique [22].

Figure 4: coupe d'une prostate normale [48]

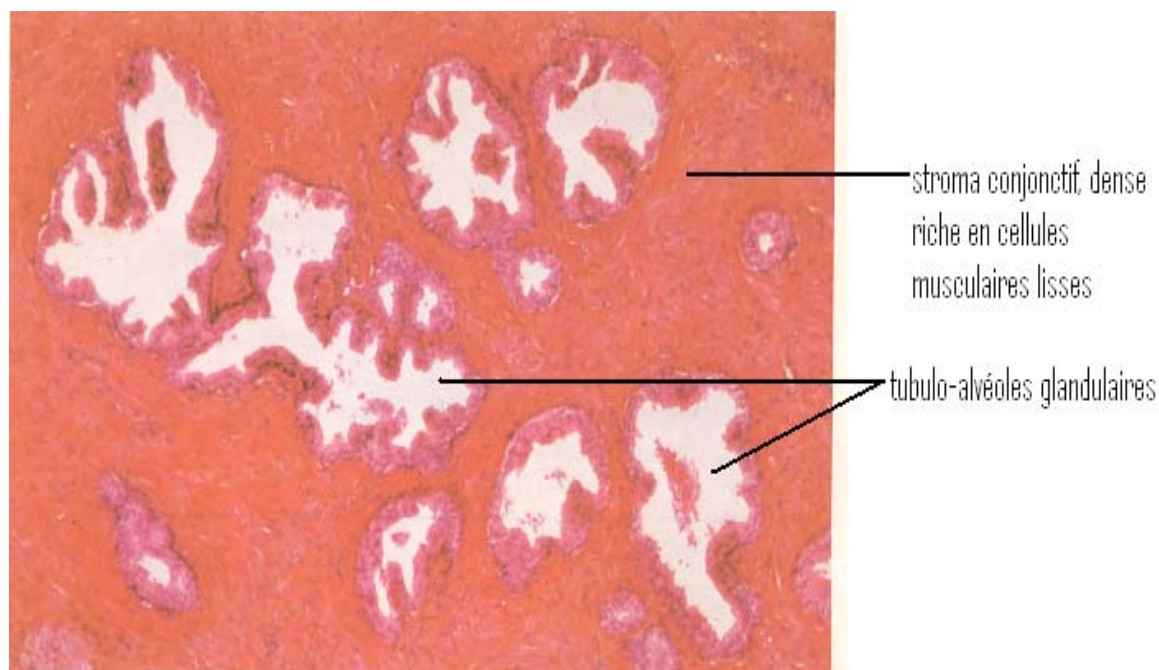
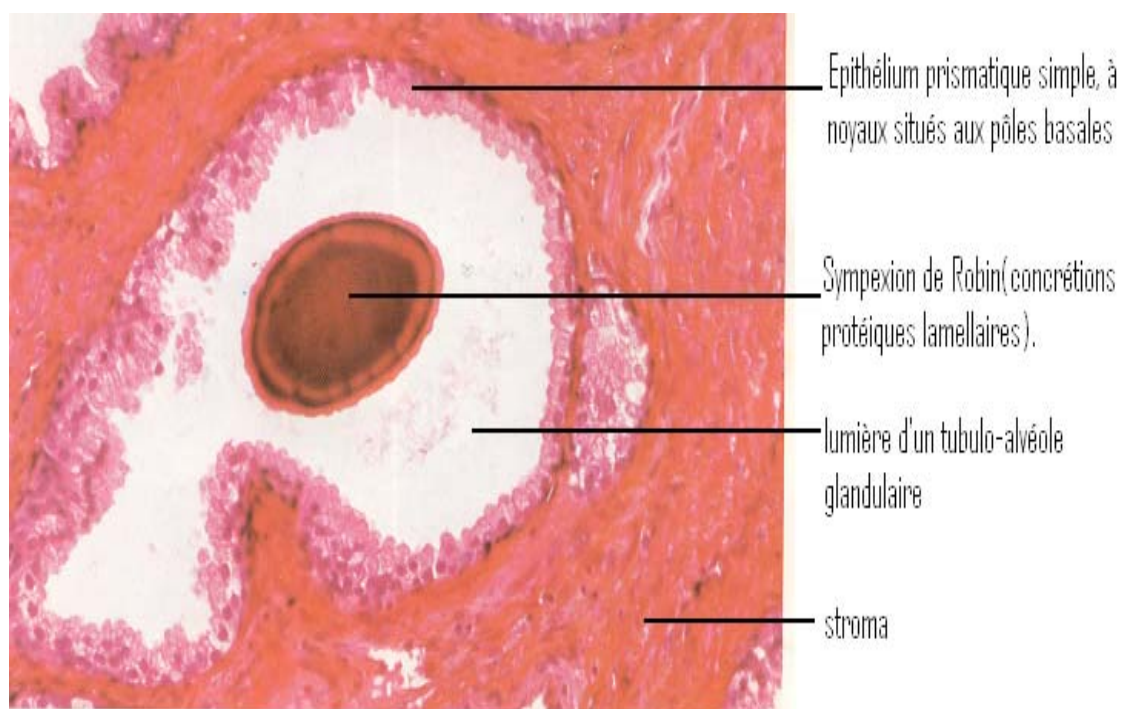


Figure 5: coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale [48]



4.3.3- Examen cytologique :

La ponction aspiration cytologique à l'aiguille de FRANZEN par voie transrectale est simple et pratiquée en ambulatoire [4 ; 22].

Les aspects cytologiques suivants sont retrouvés par cette cyto-aspiration :

Glandes normales, Glandes et structures tumorales

5- Classification :

5.1- Classification anatomo-clinique :

5.1.1- Classification TNM 2002 du cancer de la prostate :

T : Tumeur primitive

T0 : Absence de tumeur

T1 : Tumeur non palpable ou non visible en imagerie

- T1a < 5 % du tissu réséqué*

- T1b > 5 % du tissu réséqué*

- T1c : découverte par élévation du PSA et réalisation de BP

T2 : Tumeur limitée à la prostate (apex et capsule compris)

- T2a : Atteinte de la moitié d'un lobe ou moins

- T2b : Atteinte de plus de la moitié d'un lobe sans atteinte de l'autre lobe
- T2c : Atteinte des deux lobes

T3 : Extension au-delà de la capsule

- T3a : Extension extra-capsulaire
- T3b : Extension aux vésicules séminales

T4 : Extension aux organes adjacents (col vésical, sphincter urétral, rectum, paroi pelvienne) ou tumeur fixée

N : Ganglions régionaux

N0 : Absence de métastases ganglionnaires

N1 : Atteinte ganglionnaire(s) régionale(s)

M : Métastases à distance

M0 : Absence de métastases à distance

M1 : Métastases à distance

- M1a : Ganglions non régionaux
- M1b : Os
- M1c : Autres sites

R : Reliquat tumoral post-opératoire

Les marges après prostatectomie sont codées comme suit :

- **Rx** : non évalué
- **R0** : Absence de reliquat tumoral macroscopique ou microscopique
- **R1** : Reliquat microscopique (focal ou étendu à préciser)
- **R2** : reliquat macroscopique

5.1.2- Classification en stade :

Elle dérive de celle proposée par WITH MORE et comporte 4 grands stades [23].

Stade A (To) = tumeur non palpable, de découverte fortuite en général sur pièce d'adénomectomie.

A1 : tumeur focale et de grade faible ; l'espérance de vie des malades est identique à celle de la population normale (HANASH 1972) [24 ; 30].

A2 : tumeur diffuse, elle reste confinée à la prostate. Le taux de mortalité est de 20% entre 5 et 15 ans (CORREA 1974) [19 ; 23].

Stade B (T1. T2. Mo) = La tumeur est intra capsulaire.

B1 : petits modules, localisés à un lobe, elles peuvent évoluer vers les stades C et D, 20% des patients en décèdent entre 5 à 10 ans.

B2 : gros ou multiples nodules infiltrant toute la glande, présence des métastases dans les 5 ans qui suivent [19].

Stade C (T3. T4. Mo) = extension extra capsulaire.

C1 : sans atteinte des vésicules séminales, volume tumoral inférieur à 70g.

C2 : volume tumoral supérieur à 70g. l'envahissement local au-delà de la capsule touche principalement les vésicules séminales et le col de la vessie. Le taux de survie à 5 – 10 ans est de 15 à 5% pour les tumeurs peu différenciées et 58 – 37% pour les tumeurs différenciées [19 ; 23].

Stade D (T4.) = possibilité de métastase de tous ordres, le taux de survie à 5 ans est très bas.

D1 : métastases aux ganglions pelviens ou obstruction urétrale provoquant une hydronéphrose.

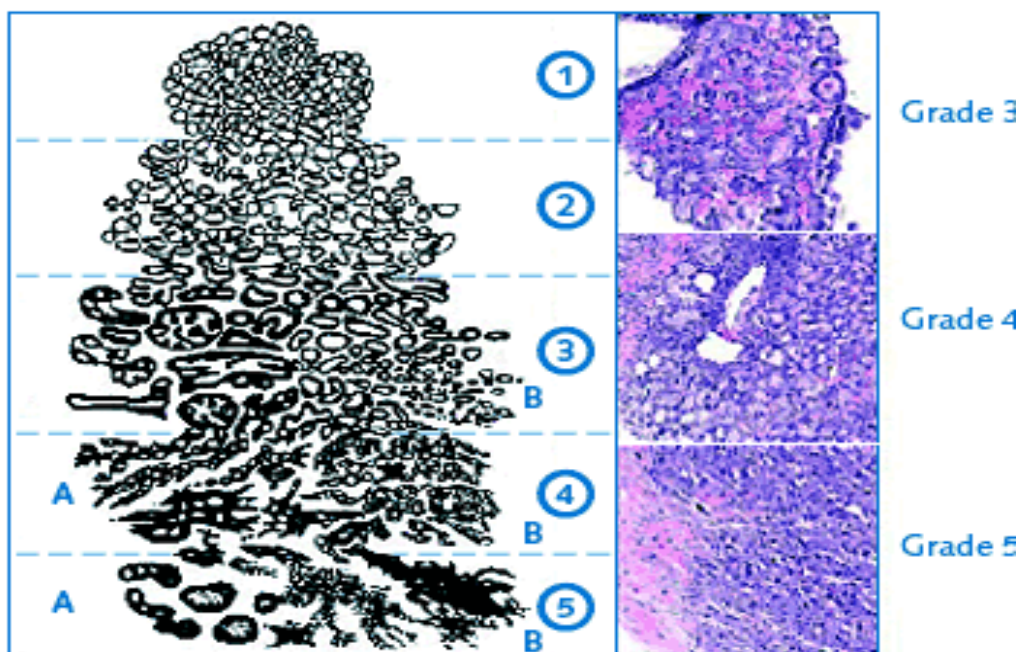
D2 : métastases ganglionnaires à distance, osseuses ou d'un autre organe ou encore du tissu mou [19 ; 23].

5.2- Les Classifications histologiques :

Les classifications de Gleason et de Mostofi sont purement histologiques, et sont les plus connues pour la prostate.

5.2.1- La classification de Gleason :

Figure 6: schéma pour établir le grade de Gleason [47].



5.2.2-La classification de Mostofi : [3 ; 24]

Grade 1 : tumeur composée de glandes bien différenciées bordées par un épithélium présentant des signes d'anaplasie nucléaire discrète ;

Grade 2 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie modérée ;

Grade 3 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie sévère ou tumeur indifférenciées sans formation de glande.

6- Diagnostic :

6.1- Diagnostic clinique :

6.1.1- Circonstances de découverte : [4 ; 25].

La découverte se fait en général devant :

-Symptômes urinaires :dysurie, pollakiurie, impériosité mictionnelle, rétention aiguë d'urine (RAU), hématurie macroscopique typiquement initiale, hemospermie.

-Douleurs : osseuses en rapport avec les métastases révélatrices.

-Autres : compression médullaire ou radiculaire et/ou épidurite métastatique, altération de l'état général, asthénie, amaigrissement, œdème des membres inférieurs (OMI) [21].

6.1.2- Examen physique :

- ✓ Inspection : On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients [26].
- ✓ Palpation : On recherchera : les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les OMI, les globes vésicaux en cas de RAU et le contact lombaire à la recherche de retentissements rénaux [4 ; 26].
- ✓ Examen neurologique : On recherchera les lésions neurologiques : paralysie des membres inférieurs et des nerfs crâniens, paraplégie, troubles sphinctériens anaux.
- ✓ Toucher rectal (T.R.):

Le toucher rectal est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter un cancer de la prostate ou du rectum.

Le malade est soit en position couchée latérale, en genu-cubital, debout, ou en position gynécologique (**Figure 7**).

Sa pratique combinée au palper hypogastrique permet d'apprécier le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée (**Figure 8**) [27].

Au toucher rectal le cancer a une consistance pierreuse ; il peut se présenter comme une induration localisée entourée par un tissu prostatique normal ; il peut aussi apparaître sous l'aspect d'une glande uniformément indurée et irrégulière.

Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur.

En effet, le palper latéral permet de délimiter l'extension à la graisse péri – prostatique voire jusqu'au releveur de l'anus. A un stade encore plus évolué les vésicules séminales, qui normalement ne sont pas palpables peuvent augmenter de volume et devenir alors fixes et fermes [12 ; 27].

Figure 7: La position du patient au cours du toucher rectal [32].

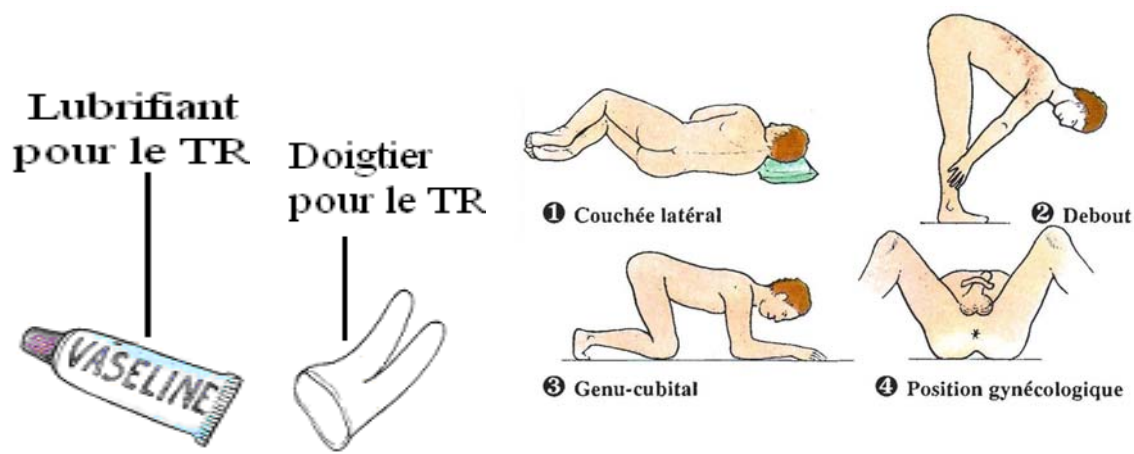
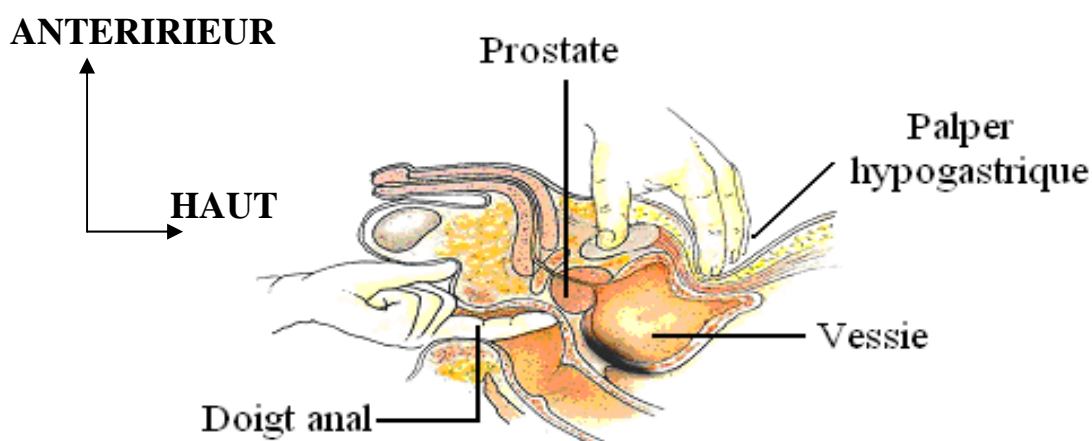


Figure 8: le toucher rectal combiné au palper hypogastrique[27].



6.2- Diagnostic para clinique :

6.2.1- Biologie :

- ✓ Marqueurs tumoraux :

Dans la pratique courante on utilise deux types de marqueurs qui sont : la PAP ou phosphatase acide de la prostate et le PSA ou Prostatic Spécific Antigen [28 ; 29].

- ✓ Examens cyto bactériologiques des urines (ECBU) :
- ✓ Le dosage de la créatininémie :
- ✓ La numération formule sanguine et le bilan de l'hémostase.

6.2.2- Imagerie médicale

- ✓ L'ultrasonographie

De tous les systèmes d'imageries utilisés aujourd'hui, l'échographie est celle qui apporte le plus d'aide à l'examen clinique [30].

La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate

- ✓ Le cliché sans préparation
- ✓ L'urographie intraveineuse (U.I.V.)
- ✓ La Pyélographie

En cas de rein à cavité détectée et à fonction réduite.

- ✓ La cystographie sus-pubienne
- ✓ L'urétrographie rétrograde
- ✓ La Scintigraphie
- ✓ Imagerie par résonance magnétique (IRM)
- ✓ La Tomodensimétrie
- ✓ La Lymphographie pédieuse
- ✓ L'Endoscopie dans le cancer de la prostate
- ✓ La biopsie prostatique
- ✓ le cliché thoracique garde une place importante dans la recherche d'envahissement pulmonaire [2 ; 31].

6.3- Diagnostic positif :

seul l'analyse histologique permet d'affirmer le diagnostic d'un cancer de la prostate [21].

6.4- Diagnostic différentiel :

Le diagnostic différentiel du cancer de la prostate se fait avec :

- ✓ Hypertrophie bénigne de la prostate
- ✓ Prostatite aiguë et chronique
- ✓ Les lésions d'envahissement secondaires de la prostate

7- Le dépistage du cancer de la prostate au stade précoce :

Le dépistage du cancer de la prostate s'impose alors dans la population des hommes entre 50 – 70 ans, afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement curatif pour en diminuer la mortalité [14 ; 33].

8-Traitement du cancer de la prostate :

8.2- Méthodes :

8.2.1- Chirurgie :

-La prostatectomie radicale :

Cette intervention a pour but de réaliser l'exérèse de l'ensemble de la prostate, des vésicules séminales et d'une partie des déférents [34 ; 35].

-Chirurgie endoscopique :

Elle permet une stadification de la tumeur ainsi que la désobstruction urinaire au cours des envahissements vésicaux et urétraux [36].

-Autres techniques :

La surrénalectomie bilatérale, l'hypophysectomie ont pu être indiquées pour des métastases osseuses douloureuses [36].

8.2.2- L'hormonothérapie :

L'hormonothérapie semble améliorer l'état de santé mais ne prolonge pas la vie des patients ,elle peut être réalisée par plusieurs procédés :

- ✓ La pulpectomie
- ✓ Les oestrogènes
- ✓ Les anti-androgènes
- ✓ Les progestatifs
- ✓ Castration chimique : analogues de la LH-RH [34 ; 35].

8.2.3- LA Radiothérapie [34 ; 35]:

8.2.4- La chimiothérapie :

Elle est actuellement réservée aux formes oestrogenoresistantes. Les médicaments utilisés sont :

- ✓ L'ESTRAMUSTINE(ESTRACYT*)
- ✓ La DOXORUBICINE
- ✓ Le CISPTATINE
- ✓ LE FLUORO-CERACILE

La tolérance est bonne mais l'efficacité est très controversée [18 ; 33].

8.3- Les indications thérapeutiques :

8.3.1- Les cancers infra-cliniques, stade T1 :

La prostatectomie ou la radiothérapie externe peut se justifier chez les patients en bon état général.

8.3.2- Les cancers limités à la glande, stade T2 :

La prostatectomie totale est sans doute la meilleure méthode mais elle se doit pour être vraiment efficace d'être appliquée à une tumeur intra-prostatique. Dès qu'il existe une suspicion d'extension régionale plus importante, la radiothérapie semble être parfois préférable. Plus le patient est jeune, plus la prostatectomie radicale sera proposée, alors que pour les patients au-delà de 70 ans la radiothérapie sera discutée [38].

8.3.3- Le stade T3-T4 :

En effet l'exérèse de la prostate n'est plus suffisante pour contrôler la maladie néoplasique. Les associations les plus souvent proposées sont :

- La prostatectomie radicale suivie d'une irradiation externe.
- L'hormonothérapie pré-opératoire associée à une prostatectomie radicale.

A ce stade il est toujours possible de réaliser également une simple surveillance. Celle-ci sera proposée aux patients âgés pour lesquels un traitement hormonal pourra être débuté après une période de surveillance [38].

8.3.4- Le stade T4 (Métastase) :

La maladie est devenu systémique, il faut avoir recours au traitement hormonal [38].

8.4- Traitement des complications organiques :

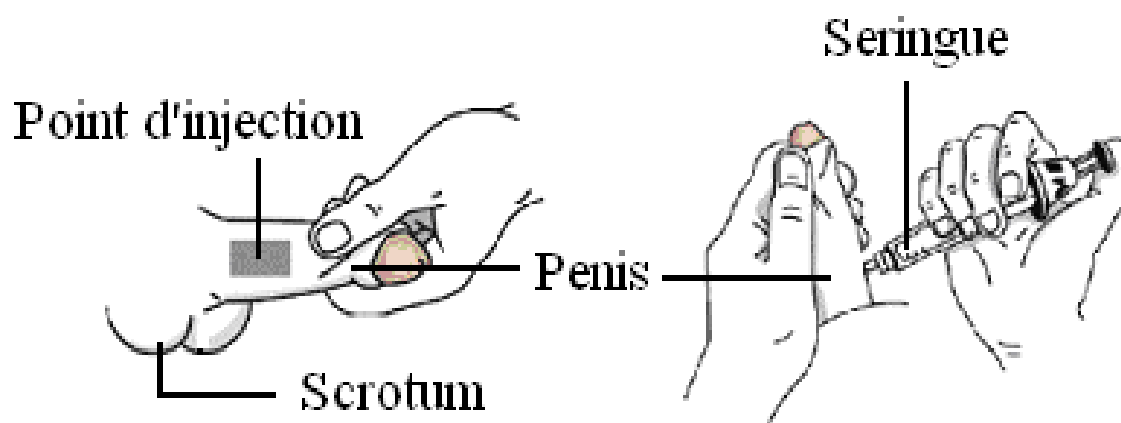
8.4.1- Le traitement de la douleur :

Le traitement par des antalgiques simples puis par des antalgiques morphiniques n'apporte que des solutions temporaires. [38].

8.4.2- Traitement de l'impuissance après prostatectomie ou radiothérapie :

La prostatectomie radicale comme la radiothérapie externe engendre par la lésion des bandelettes des nerfs érecteurs entre 70 et 100 % d'impuissance post-opératoire. L'utilisation des injections intra-caverneuses a permis une révolution de la prise en charge thérapeutique. La Papavérine, les alpha-bloqueurs et dernièrement la Prostaglandine peuvent être utilisés par le patient en auto-injections (**Figure 9**). Le risque de priapisme doit être connu du patient. Il pourra utiliser ces injections avant chaque rapport sexuel [38].

Figure 9: **Dysfonctionnements Erectiles, les solutions d'Owen Mumford [38].**



9- Les facteurs pronostiques :[39] .

Les facteurs pronostiques les plus importants sont :

- ✓ Le grade tumoral.
- ✓ Le stade de la tumeur.
- ✓ Et l'âge des malades.

9.1- Le grade tumoral :

Le grade 1 : Il correspond aux tumeurs bien différenciées : le pronostic est bon.

Le grade 2 : Tumeurs moyennement différenciées : le pronostic est moins bon.

Le grade 3 : Tumeurs indifférenciées, en général le pronostic est mauvais.

9.2- Le stade tumoral :

Au stade intra-capsulaire (A et B) les tumeurs sont d'un bon pronostic.

Au stade extra-capsulaire (C), seulement, le traitement palliatif est possible, le pronostic n'est donc pas bon.

Au stade généralisé (D), le pronostic est mauvais [39].

9.3- L'âge :

Le sujet jeune a le risque de développer tous les stades cliniques de son cancer avant son décès, la découverte précoce garde alors toute sa place chez lui [39].

10- La surveillance :

La surveillance du patient porteur de cancer de la prostate est indispensable.

Elle est réalisée à partir du toucher rectal qui reste incontournable. Le toucher rectal est complété par des examens complémentaires (PSA et Echographie prostatique) qui renforcent ainsi sa sensibilité. Au cours de la surveillance la palpation des aires ganglionnaires est indispensable à la recherche d'adénopathies métastatiques. Les clichés thoraciques et osseux doivent être réalisés à la recherche des métastases pulmonaires et osseuses.

Ces examens doivent être répétés tous les trois mois au cours du traitement et tous les six mois après en cas de rémission complète [18 ; 33].

Méthodologie

III- METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude :

1.1- Le service d'urologie du CHU Gabriel Touré :

Précédemment rattaché au service de chirurgie générale avec 4 lits d'hospitalisation, le service d'urologie à été érigé en service à part entière avec 12 lits en 1984.

Son personnel est constitué de 3 urologues, 2 techniciens supérieurs de santé, 2 techniciens de santé, 3 aides soignantes, 2 garçons de salle. Les activités du service sont entre autres les consultations, les actes chirurgicaux, les endoscopies urinaires. En plus de la prise en charge des affections urologiques, le service d'urologie contribue à la formation des étudiants des différentes écoles socio-sanitaires publiques (FMPOS, INFSS) et privées et à la formation continue du personnel sanitaire.

2- Nature de l'étude :

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive.

3- Période d'étude:

Notre étude a couvert une période de 12 mois, allant de novembre 2005 à octobre 2006.

4- Population d'étude :

Patients opérés pour hypertrophie prostatique dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré pendant la période d'étude.

5- Echantillonnage :

5.1- Critères d'inclusion :

Patients opérés pour hypertrophie prostatique dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré de novembre 2005 à octobre 2006.

Patients ayant un dossier médical complet.

5.2- Critères de non-inclusion :

Patients opérés pour hypertrophie prostatique mais ne disposant pas de dossiers médicaux complets.

Patients opérés pour hypertrophie prostatique en dehors de la période d'étude.

Au total 116 patients sont inclus dans notre étude.

6- Collecte des données:

Les données ont été recueillies à partir :

- ✓ Des fiches individuelles d'enquête ;
- ✓ Des dossiers médicaux des patients ;
- ✓ Du cahier de compte rendu opératoire ;
- ✓ Des registres de consultation du service.

7- Techniques anatomopathologiques :

Les pièces ont été fixées au formol à 10%, incluses en paraffine. La coloration a été faite à l'hématéine éosine et la lecture faite à l'aide du microscope optique au faible puis au fort grossissement.

8- Analyse des données :

Les données ont été analysées sur le logiciel Epi info version 2000.

Résultats

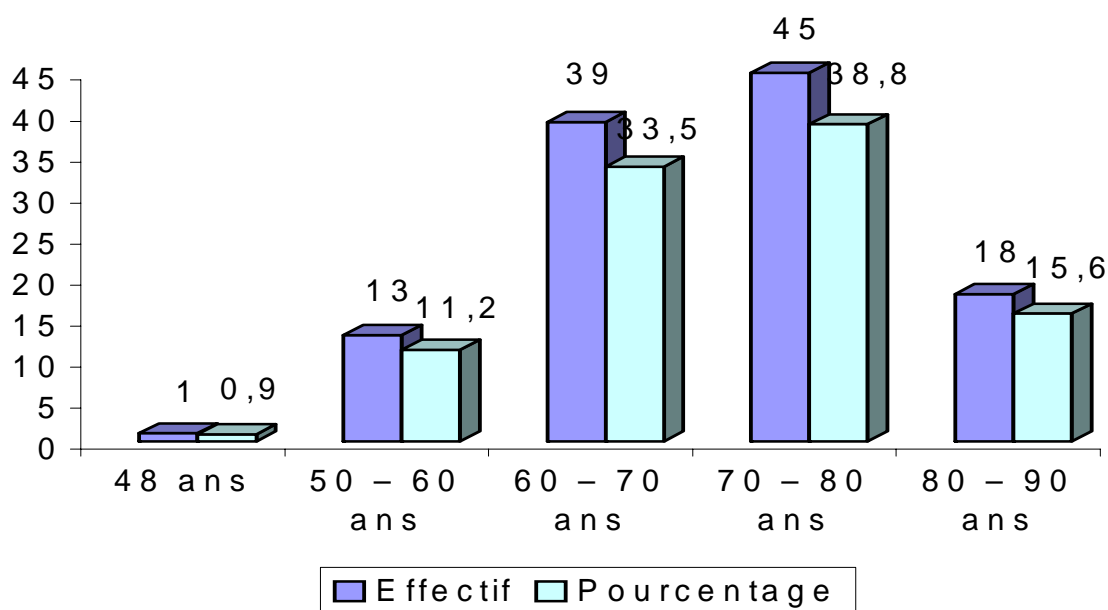
IV- RESULTATS

1- Caractéristiques socio-démographiques :

Tableau I: Répartition des patients selon les classes l'âge

Classes d'âge	Effectif absolu	Pourcentage
48 ans	1	0,9
50 – 60 ans	13	11,2
60 – 70 ans	39	33,5
70 – 80 ans	45	38,8
> 80 ans	18	15,6
Total	116	100

Figure 10: Répartition des patients selon les classes d'âge



Dans 38,8% des cas, les patients avaient un âge compris entre 70 – 80 ans.

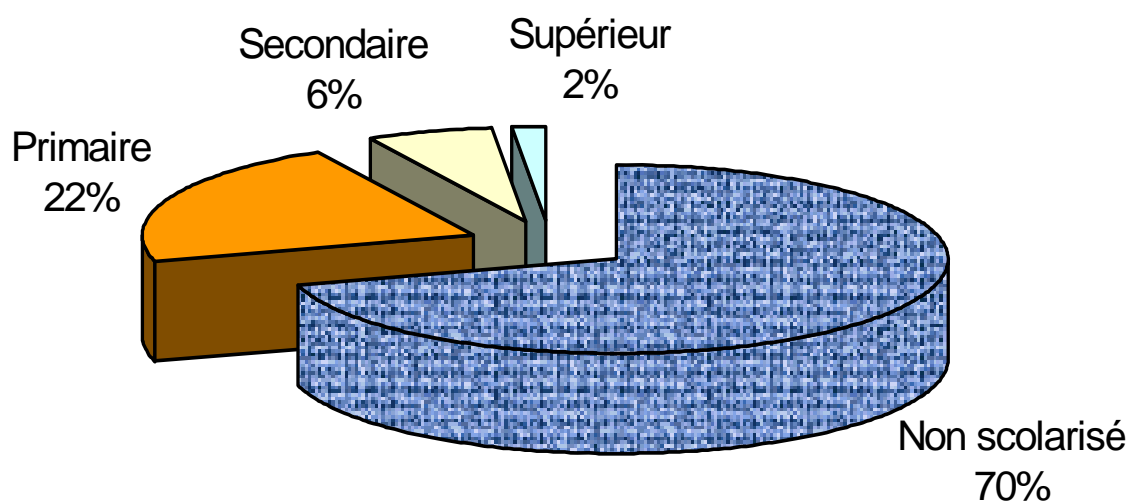
Les extrêmes sont 48 ans et 90 ans.

Tableau II : Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif absolu	Pourcentage
Marié	111	95,7
Célibataire	2	1,7
Veuf	2	1,7
Divorcé	1	0,9
Total	116	100

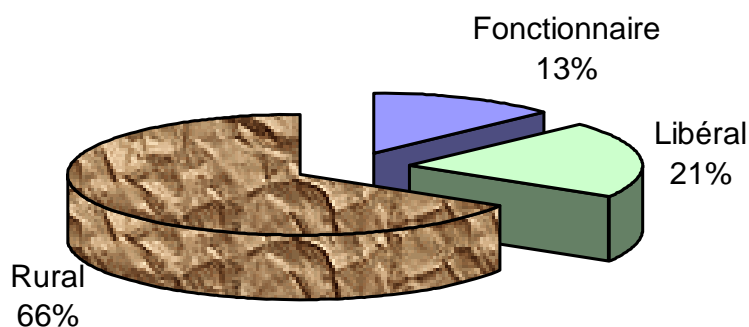
La plupart de nos patients étaient des hommes mariés avec 95,7%.

Figure 11: Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation en français



Les non scolarisés étaient les plus nombreux, à savoir 70,7%.

Figure 12: Répartition des patients selon le secteur d'activité principale



66% de nos patients exerçaient dans le secteur rural.

Tableau III: Répartition des patients selon la nationalité

Nationalité	Effectif absolu	Pourcentage
Maliennne	111	95,7
Etrangère	5	4,3
Total	116	100

Les maliens étaient les plus nombreux avec 95,7%

Tableau IV: Répartition des patients selon la provenance.

Provenance	Effectif absolu	Pourcentage
Kayes	25	21,6
Bamako	26	22,5
Koulikoro	17	14,6
Sikasso	12	10,3
Ségou	11	9,5
Mopti	12	10,3
Tombouctou	4	3,4
Gao	5	4,3
Kidal	1	0,9
Autres	3	2,6
Total	116	100

La plupart de nos patients résidaient à Bamako avec 22,5%

Autre : Le Sénégal, La Guinée, La Côte d'Ivoire

Tableau V: Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage
Bamanan	36	31
Soninké	20	17,2
Peulh	19	16,4
Malinké	12	10,3
Dogon	4	3,4
Sénoufo	4	3,4
Bobo	1	0,9
Bozo	1	0,9
Autres	19	16,5
Total	116	100

L'ethnie bamanan a été la plus touchée avec un taux de 31%

Autres : Sonrhäis, Mianka, Tamacheick, Maure, Kassonké, Arabe, Wolof.

2- Caractéristiques cliniques :

Tableau VI : Répartition des patients selon l'origine de la référence

Référence	Effectif absolu	Pourcentage
Lui-même	70	60,3
Hôpital régional	16	13,8
C.S.Ref	14	12,1
Personnel de santé	12	10,3
Clinique privée	2	1,8
Autres	2	1,7
Total	116	100

60,3% des patients étaient venus d'eux-mêmes

Tableau VII: Répartition des patients selon la durée des troubles mictionnels

Durée des troubles	Effectif absolu	Pourcentage
0 – 1 an	5	4,4
1 – 2 ans	36	31
2 – 3 ans	37	31,9
3 – 4 ans	24	20,7
4 – 5 ans	7	6
5 – 10 ans	7	6
Total	116	100

La durée d'évolution des troubles a varié de minimum 1an au maximum 10 ans avec une fréquence élevée entre 2 et 3 ans.

Tableau VIII : Répartition des patients selon les signes accompagnateurs

Signes accompagnateurs	Effectif absolu	Pourcentage
Rétention aiguë d'urine	76	65,5
Pollakiurie	82	70,7
Dysurie	55	47,4
Impériosité mictionnelle	3	2,6
Hématurie	5	4,3
Amaigrissement	1	0,9
Pyurie	3	2,6
Fièvre	4	3,4
Douleur Pelvienne	8	6,9
Brûlure Mictionnelle	11	9,5
Autres Motifs	1	0,9

Le signe clinique le plus fréquemment rencontré était la pollakiurie avec 70,7 % des cas.

Tableau IX : Répartition des patients selon les antécédents urologiques

Antécédents urologiques	Effectif absolu	Pourcentage
I.S.T.	4	3,4
Bilharziose urinaire	39	33,6
Aucun antécédent	73	63
Total	116	100

L'antécédent urologique le plus représenté a été la bilharziose urinaire dans 33,6% des cas.

Tableau X : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectif absolu	Pourcentage
Appendicite	1	0,9
Hémorroïde	1	0,9
Hernie inguinale	12	10,3
Hernie ombilicale + hernie inguinale	1	0,9
Non précisé	2	1,8
Aucun antécédent	99	85,2
Total	116	100

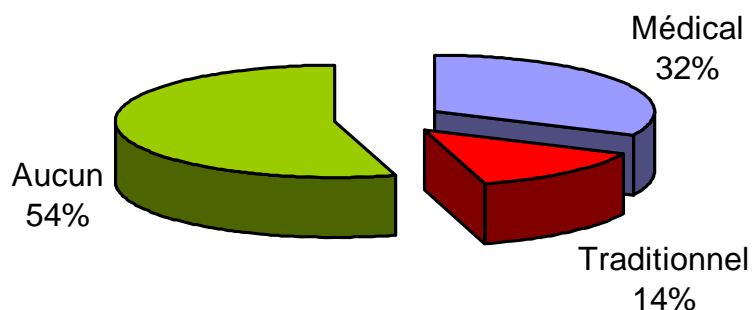
Les hernies ont dominé les antécédents chirurgicaux dans 11,2 % des cas

Tableau XI : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif absolu	Pourcentage
H.T.A.	11	9,5
Diabète	4	3,4
Aucun antécédent	101	87,1
Total	116	100

L'antécédent médical le plus représenté a été L'H.T.A. dans 9,5% des cas

Figure 13: Répartition des patients selon les traitements reçus avant l'admission.



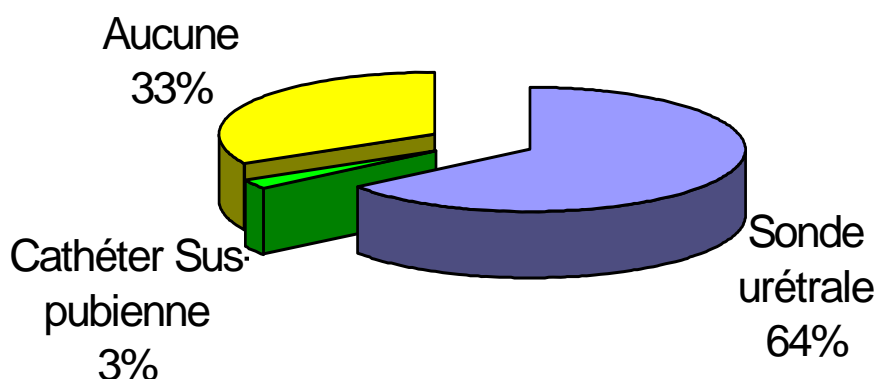
46% des patients avaient reçu un traitement avant l'admission.

Tableau XII : Répartition des patients selon le résultat du toucher

Résultat du toucher rectal	Effectif absolu	Pourcentage
Prostate hypertrophiée	104	89,7
Prostate de consistance souple et ferme	96	82,7
Prostate de consistance dure	8	6,8
Douleur au toucher rectal	39	33,6

Dans 89,7% des cas, le TR a retrouvé une prostate hypertrophiée.

Figure 14: Répartition des patients selon la dérivation temporaire des urines.



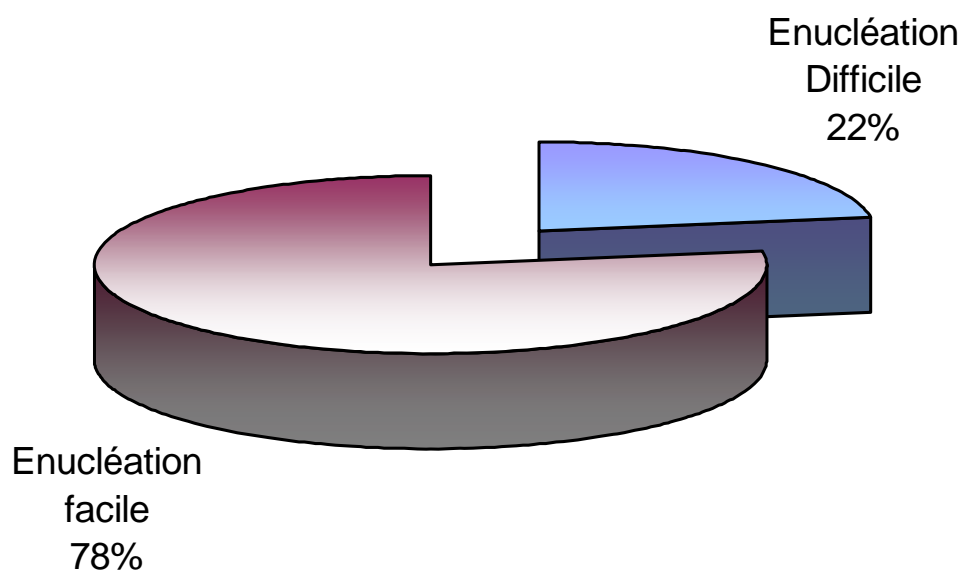
67% des patients ont eu recours à une dérivation urinaire.

Tableau XIII : Répartition des patients selon les types de complications de l'hypertrophie prostatique.

Complications	Effectif absolu	Pourcentage
Incontinence Urinaire	1	0,9
Lithiase Vésicale	2	1,7
Infection Urinaire	8	6,9
Insuffisance rénale	2	1,7
Sans complications	103	88,7

11.3% des patients ont présenté une complication à l' hypertrophie prostatique.

Figure 15: Répartition des patients selon l'énucléation



L'énucléation a été difficile dans 22% des cas.

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'évolution en post-opératoire.

Evolution	Effectif absolu	Pourcentage
Evolution favorable	109	94
Transfert en réanimation	3	2,6
Décès dans le service	4	3,4
Total	116	100

L'évolution post-opératoire était favorable chez 109 patients

3- Caractéristiques para cliniques

Tableau XV : Répartition des patients selon les types examens sanguins effectués et leurs résultats

Effectifs / résultats Types d'examens Sanguins	Normal		Anormal	
	Effectif absolu	pourcentage	Effectif absolu	pourcentage
N F S	102	87,9	14	12,1
Glycémie	112	96,5	4	3,5
Créatininémie	114	98,2	2	1,8
Dosage de P S A	6	5,2	2	1,8

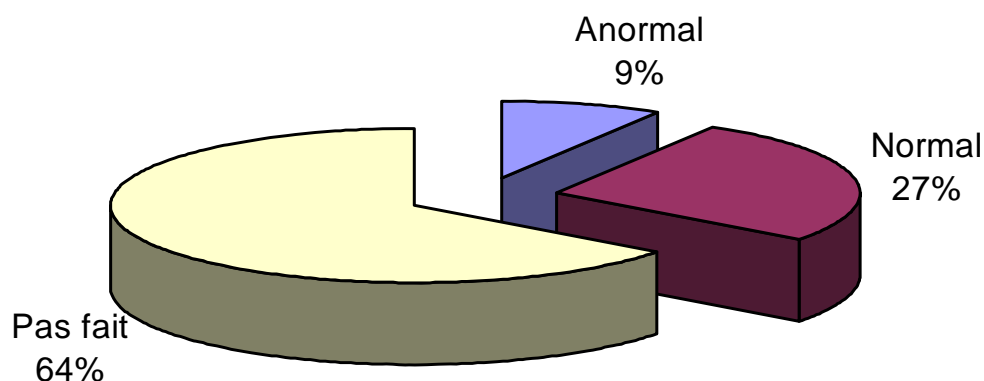
108 patients soit 93,1% des cas n'ont pas effectué le dosage de PSA

Tableau XVI : Répartition des patients selon le groupe sanguin

Groupe sanguin	Effectif absolu	Pourcentage
A-	3	2,6
A+	36	31,2
AB+	3	2,6
B+	29	24,9
O-	2	1,7
O+	43	37
Total	116	100

La plupart de nos patients soit 37% étaient du groupe sanguin O⁺

Figure 16: Répartition des patients selon l'ECBU



64% des patients n'ont pas fait d'ECBU

Tableau XVII : Répartition des patients selon le germe retrouvé à l'ECBU

Germe retrouvé	Effectif absolu	Pourcentage
Escherichia coli	4	3,6
Aeromonas hydrophila	1	0,9
BACILLES GRAM -	1	0,9
Candida albicans	1	0,9
Cocci gram+ en chaînette	1	0,9
Klebsiella pneumoniae	1	0,9
Pseudomonas pseudomallei	1	0,9
ECBU normal	32	27
ECBU non fait	74	64
Total	116	100

Le germe le plus retrouvé était Escherichia coli

Tableau XVIII : Répartition des patients selon les types d'imageries et leurs résultats.

Effectifs / résultats Types d'imageries	Normal		Anormal	
	Effectif absolu	pourcentage	Effectif absolu	pourcentage
Echographie	5	4,3	111	95,7
Radiographie Thoracique	100	86,2	10	8,6

L'échographie a retrouvé une prostate hypertrophié chez 95,7% des patients

Tableau XIX : Répartition des patients selon le type histologique de la tumeur

Type histologique	Effectif absolu	Pourcentage
Adénomyome	97	83,6
Adénofibrome	10	8,6
Adénome	5	4,3
Adénocarcinome	4	3,5
Total	116	100

L'histologie a retrouvé 4 cas d'adénocarcinomes soit 3,5%.

Tableau XX : Répartition des patients selon la durée de la pièce opératoire à l'anatomopathologie

Durée	Effectif absolu	Pourcentage
1 mois	12	10.3
2 mois	32	27.6
3 mois	19	16,3
4 mois	19	16,3
5 mois	10	8,7
6 mois	11	9,5
7 mois	6	5,2
8 mois	5	4,3
9 mois	1	0,9
10 mois	1	0,9
Total	116	100

La durée a varié de minimum un mois au maximum dix mois.

Commentaires & Discussion

IV- Commentaires et discussion

1-Sur la methodologie:

Nous avons effectué une étude rétrospective de 12mois (novembre 2005 à octobre 2006) sur les cancers de la prostate de découverte fortuite à propos de 116 pièces d'adénomectomie au service d'urologie du C H U Gabriel Touré.

Tous les patients ont fait l'objet d'une évaluation clinique comportant un T.R. ; ils ont également bénéficié d'une échographie prostatique sus-pubienne. Le bilan pré-opératoire a comporté un dosage de la créatininémie, la glycémie, la numération formule sanguine (NFS) , le groupage sanguin et un bilan complet de l'hémostase, mais aussi l'ECBU, un bilan cardiaque complet et une consultation pré-anesthésique.

Les difficultés rencontrées au cours de notre étude ont été :

- La pénurie de matériels(insuffisants, surannés)
- La limitation du pouvoir d'intervention à cause de l'étroitesse du service (12lits) et le nombre limité de jours de bloc opératoire (2jours par semaine).
- La précarité des conditions d'hospitalisation
- La lenteur dans l'obtention des résultats de l'examen anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie (1 à 10 mois).
- La non coopération du personnel soignant et des accompagnateurs pour la réalisation de l'examen anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie.
- La perte de vue des patients après intervention chirurgicale.

A partir de ces résultats, nous pouvons déduire que le suivi post-opératoire de nos patients n'est pas aisé parce que la plupart d'entre eux sortent de l'hôpital sans qu'on ne détermine le caractère histologique de la pièce opératoire. Ils ne réapparaissent qu'en cas de complications (dysurie par sclérose du col, sténose urétrale ou même apparition d'un adénocarcinome sur la partie périphérique)

2- Caractéristiques socio-démographiques :

2.1- Fréquence :

Sur 116 pièces d'adénomectomie on a dénombré quatre cas de cancer soit une fréquence de 3,5 % cette fréquence élevée s'explique par la recherche systématique de cancer par les médecins urologues cela grâce à l'apport des techniques para cliniques. Ce résultat est inférieur à celui de Peko et collaborateurs à Brazzaville qui ont colligé sur 185 prélèvements prostatiques 65 cas de cancer soit 35,13 % [41].

2.2- Tranches d'âge :

Les tumeurs prostatiques restent une pathologie du sujet âgé, la plupart de nos patients avaient un âge compris entre 70-80 ans avec des extrêmes de 48 et 80 ans, ce qui est similaire aux résultats de kambou T et coll [40] ; qui ont trouvé une fréquence plus élevée à 68,34 ans. Fall et coll. [42] ont également trouvé au Sénégal une fréquence plus élevée à 70,5 ans avec des extrêmes de 53 et 90 ans, Peko et coll. [41] ont rapporté aussi des extrêmes de 59 ans et 80 ans.

Au Mali, TOURE [43] a rapporté un maximum de cas dans les tranches d'âge de 60-69 et de 70-79ans.

3- Caractéristiques cliniques

3.1- Référence :

Dans notre étude 70 patients soit 60,3% sont venus en consultation d'eux-mêmes, 44 patients, soit 38 % ont été référés par d'autres structures de santé ; cela s'explique par l'existence du service d'urologie à Bamako.

Dans l'étude de Traoré 200 patients soit 62,7% sont venus d'eux-mêmes, 108 soit 33,8% ont été référés par d'autres structures de santé[44].

3.2- Antécédents :

L'HTA a été l'antécédent médical le plus rencontré avec 9,5 %, la bilharziose urinaire a marqué l'antécédent urologique avec 33,6 %, cela se comprend quand on sait qu'au Mali il existe beaucoup de zone d'endémie bilharzienne comme à l'office du Niger et les zones de barrages tout comme dans la série de Noutacdie [45] où elle a aussi occupé le 1^{er} rang avec un taux de 34,2 %.

La hernie inguinale dominait les antécédents chirurgicaux avec une fréquence de 10,8%, cette hernie est favorisée dans nos milieux par les travaux de force exécutés par les patients souvent après 50 ans ; ce qui est également le cas dans l'étude de Noutacdie [45] où elle vaut 20,57 % d'où la nécessité de chercher une hypertrophie prostatique devant toute hernie inguinale chez le sujet de plus de 50 ans.

3.3- Délai :

Le délai écoulé entre l'apparition des premiers symptômes et la consultation varie de 1 an à 10 ans ce qui montre le caractère insidieux et parfois tardif de la pathologie.

3.4- Le toucher rectal :

Le toucher rectal a été essentiel au cours de l'examen physique de nos patients, mais sa sensibilité dépend du volume et du siège de la tumeur car il ne permet pas d'explorer les faces latérales et les parties antérieures de la glande prostatique ; Raison pour laquelle un certain nombre de petites tumeurs restent ignorées jusqu'au stade de métastase. Dans notre étude sa sensibilité était de 89,7 % d'où l'intérêt de réaliser l'échographie prostatique ou même le scanner abdominal.

4- Caractéristiques para cliniques:

4.1-PSA:

Le PSA n'a été dosé que chez 6 de nos patients dont 2 l'avait élevé, soit 1,8 % ; l'élévation constatée du PSA chez les patients qui ont effectué cet examen oriente vers la recherche systématique d'un processus cancéreux cela est conforme à la littérature cependant Traoré [44] a retrouvé un PSA élevé chez 16 malades sur 17, soit 94,11%. Ceci pourrait présager d'un adénocarcinome de la prostate dont la confirmation n'est faite que par l'anatomo-pathologie de la pièce opératoire. Rappelons que le PSA est un examen d'orientation.

4.2- Durée de l'examen anatomo-pathologique

Le temps mis à l'examen anatomo-pathologique était variable de un mois à dix mois ; ce qui s'explique par les difficultés de personnels et de matériels au laboratoire d'anatomo-pathologie de l'INRSP de 5 mois avec des extrêmes de 1 à 10 mois. Ceci pourrait s'expliquer par une insuffisance en terme de plateau technique et de personnel qualifié.

Conclusions & Recommandations

V- CONCLUSION

Au terme de notre étude qui a porté sur 116 patients opérés pour hypertrophie prostatique au service d'urologie du CHU Gabriel Touré sur une période allant de novembre 2005 à octobre 2006, soit une durée de 12 mois, nous pouvons conclure que :

- ✓ L'adénomectomie prostatique selon la technique de FREYER HRYNTCHAK occupe la 1^{ère} place dans les activités Chirurgicales du service (56,2 % des actes opératoires du service).
- ✓ L'ethnie bamanan était la plus représentée suivie des soninké avec respectivement 31 % et 17,2 %
- ✓ La plupart de nos patients évoluaient dans le secteur rural soit 66 %.
- ✓ Le signe accompagnateur fréquemment rencontré était la pollakiurie suivie de la rétention aiguë d'urine avec respectivement 70,7 % et 65,5 %.
- ✓ La plupart des patients résidaient à Bamako avec 22,5 %.
- ✓ La hernie inguinale a occupé 10 % des antécédents chirurgicaux (pouvant être cités parmi les facteurs de découverte de l'hypertrophie de la prostate).
- ✓ Le T.R . et l'échographie ont beaucoup contribué à poser le diagnostic.
- ✓ L'anesthésie loco-régionale a été la plus pratiquée facilitant du même coup la chirurgie du petit bassin.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement :

Au Ministre de la santé

- ✓ Équiper les principales structures hospitalières nationales d'un service d'anatomie pathologique.
- ✓ Promouvoir la formation des médecins aux spécialités d'anatomie pathologique, d'urologie et d'imagerie médicale par l'attribution de bourses d'études.
- ✓ Mettre à la disposition du service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE des locaux et des moyens matériels permettant plus d'interventions chirurgicales et un meilleur suivi des patients.
- ✓ Equiper les services d'urologie en matériel d'endo-urologie.

Au Directeur du CHU Gabriel Touré

- ✓ Rendre possible la réalisation de l'échographie pendant les gardes et les jours fériés.
- ✓ Doter le service d'urologie en matériels adéquats.

A la Population

- ✓ Consulter précocement dès l'apparition des premiers signes d'alarme (pollakiurie nocturne, dysurie, faiblesse du jet urinaire).
- ✓ Ne plus considérer la pathologie urogénitale comme un sujet tabou car il est en rapport avec l'âge après 50 ans .

Aux Médecins généralistes

- ✓ Faire systématiquement le toucher rectal chez tout patient âgé de plus de 50 ans.
- ✓ Référer aux services spécialisés chaque fois qu'il y a des doutes cliniques

Aux Médecins praticiens en urologie

- ✓ Demander le PSA et l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.
- ✓ Informer les accompagnateurs de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie.
- ✓ Utiliser un fixateur approprié (formol à 10%) pour le transport des pièces opératoires.
- ✓ Envoyer toutes les pièces opératoires à l'examen anatomo-pathologique dans le but de poser un diagnostic histologique.
- ✓ Introduire l'héparinothérapie dans le protocole thérapeutique de la chirurgie du petit bassin.

Aux Etudiants faisant fonction d'internes

- ✓ Rédiger avec le maximum de soins les dossiers des patients.

Références

1- BERGER N.

Epidémiologie du cancer de la prostate .Bulletin Division Française AIP
N°14 DECEMBRE. 91 pathologie prostatique. Pseudo sarcome . ISBN0989.

2- KONATÉ S.M.

Découverte fortuite du cancer de la prostate.
Thèse Med Bamako, 2000 ; N°55 .

3-LARA F.

Cancer de la prostate épidémiologie ;données anatomopathologique, bilan thérapeutique pronostic et surveillance manuel de cancérologie . 1989 , 27040-0600-8 :22 /-299.

4-WALKER .A.R.P.

« prostate cancer –some aspects of epidemiology risk-factor,.
Traitement and survuol – S.AFR,) ; 1986;69 : P 44-7.

5-KOURY S.

Diagnostic cancer de la prostate in Koury S, CHATELAIN. Urologie cancer de la prostate. FIIS.1988 ;179-183.

6-MAHLER C.

Dénis L. e traitement du cancer prostatique In : M TOUBOL – cancer de la prostate -cours supérieur Francophone de cancérologie ESO (European school of oncology / ICI – PARAMA, France N°15230 : p .119-122.

7-DELMAS V., DAUGE MC.

Embryologie de la prostate, état actuel des connaissances . In: Koury S,CHATELAIN C-urologie- cancer de la prostate . FIIS-1988 : 65-69 .

8-KOURY S.

Anatomie chirurgicale de la prostate . In :KOURY S, CHATELAIN C ,Denis L, Debruyne, MERPAYG.
L'hypertrophie bénigne de la prostate en question . Sci .1991 .ISBN : 23-24.

9-LAUREAT S.

Physiologie de la reproduction masculine , physiologie humaine 1°
édition .ISBN 543,536.

10-KOURY S , WRYGHT F .

Physiologie hormonale de la prostate . In : Koury S, CHATELAIN C, Denis L , F.Debruyne , Murphy G . – L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci 1991 ISBN : 37 , 39 ,42 , 41 .

11-KOURY S .

– Physiologie exocrine de la prostate . In Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne Murphy. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question . Sci 1991 ISBN 33-36 .

12-BOTTO A .

Attitude pratique devant une élévation du PSA après prostatectomie radicale . Séminaire d'Uro-néphrologie Masson Edition . 1993 : 79-83 .

13-ALLAIN Y M .

Les marqueurs biologiques . In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie . ESO (European School of Oncology ,ICR pharma , france , N° 15230 : 50-50.

14- KOURY S .

Dépistage systématique du cancer de la prostate est-il utile? In : Koury S , CHATELAIN C : Urologie – cancer de la prostate . FLLS .1988 : 179-183.

15- RICHARD F .

Epidémiologie du cancer de la prostate et ses implications en santé publique. Rev . prat. (Paris) 1994 ; 44 ; 5 :575 –579 .

16-BERLIR J ;

Bilan épidémiologique . In NAMER-M, Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European ,School ,oncology , ici pharma , france ,N° 15230 : 7-10.

17- BOUFFIOUX CH.

L'étiologie du cancer de la prostate . In Koury CHATELAIN C – Urologie cancer de la prostate FLLS 1988 138 – 147 .

18- LARA F.

Cancer de la prostate . Epidémiologie données anatomopathologiques diagnostic Bilan thérapeutique , pronostic et surveillance . Manuel de cancérologie 1989 ,2 , 7040-0600-8 : 221-229.

19- HANASHKA.

Histoire naturelle du cancer de la prostate . In ; Koury S CHATELAIN C – Urologie ; cancer de la prostate . FLLS. 1988 : 287 –299.

20- KOURY S.

Physiopathologie de l'hypertrophie bénigne de la prostate en question . Sci 1991 ISBN : 55-59 .

21 - HERVE J.M. ; BOTTO H. ; BARRE PH. ; BUTREAU M.

Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie, Paris 17-19 novembre 1993. C.L. 28 Prog. Urol. nov. 1993, p 92.

22 - DESLIGNERES S.

Anatomie pathologique, cancer de la prostate cour supérieur francophone de cancérologie. 1988, 15230 :25-29.

23- KOURY S.

Les stades du cancer de la prostate In KOURY S, CHATLAIN C : Urologie cancer de la prostate. FILS. 1988 :167-171

24- LE BOURGEOIS JP, ABBOU C.

Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Dron éditeur, Paris, 1986,7040-0501-X chapitre 31 :203-214

25- LARA F.

Diagnostic, évolution pronostic, principe de traitement et de surveillance Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1982,2 :191-197.

26 – FRETIN.

Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI , IPSEN. BIOTECH . P20

27 -SARAMON J.P.

Le toucher rectal ; technique et interet in : KOURY. CHATELAIN DENIS L, Debryne , MERPHY G.

L'hypertrophie benigne de la prostate en question . SCI , 1991 ISBN : 74-77

28 - ABBOU. HAILLOT C RAVERY V.

Le cancer de la prostate. Faut-il depister ? –ANN UROL,1996. 30 ; N°6-7 ; 283-293.

29 - ALLAIN Y M.

Les marqueurs biologiques, In : Namer-M . Troubol.Cancer de la prostate -Cours supérieur francophone de cancérologie . ESO (European school of oncology, ICI pharma France, N°15230 : 50-51.

30 - DEVONEC M., VALANCEN G.

Echographie et cancer de la prostate ,
In : Namer M .Troubol .Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie , ESO : european school of oncology ici pharma France Na15230 :25 29

31 - MICHEL J , R,

La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate ,In Koury S Châtelain C . Urologie cancer de la prostate, FLLS, 1988 189 196

32- Koutani A, Lechevallier E, Coulange.C.

Antigène spécifique prostatique-annale d'urologie ;1996 ,30 :257-261

33 - Lara F .

Diagnostic, évolution pronostic, principe de traitement et de surveillance- Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris,1984 ,2 :191-197

34 - Chodak g w et Al.

Results of conservative management of clinically localized prostate cancer. M Engl. Z. Med. 1994,27: 242-248

35 –LEBRET T. ET KHOURY S.

Veterans Administration cooperative urological Research group. Carcinoma of the prostate: a continuing cooperative study. J. Urol.1964 ; 91: 590-996.

36 - KOURY S.

Comment je traite un cancer localement avancé et métastatique non encore traité ? – Progrès en Urologie,1996 ,6 : Suppl. 2, 42-46.

37 – CHATELAIN C.

Ressource thérapeutique actuelle dans le cancer de prostate PROG. Urol. 1994. 651 – 670.

38 – Walsh P.c.

Radical prostatectomy: preservation of sexual function, cancer control. The controversy. Urol. Clin. Nth. Amer - 1987;14: 663 – 669.

39 – JAVODPOUR N.

Cancer de la prostate : Facteurs de pronostic .In :Koury S. Chatelain C : - Urologie – cancer de la prostate. FLLS – 1988 :172 – 177.

40 - KAMBOU T, ZANGO B, EKOUE F, TRAORE AC, BONKOUNGO B, OUATTARA T, SANO D.

Traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate au CHU de Sanou Souro de Bobo Dioulasso (Burkina Faso) résultat à cours terme et moyen terme à propos de 190 cas.

Med. Afr. Noire, N° 5311, 2006 – pages 605 – 612.

41- PEKO JF., BOUYA P., KOKDO J., NGOLET A.

Cancer de la prostate au CHU de Brazzaville épidémiologie et histo-pronostic.

Med. Afr. Noire – 2003, vol. 50, n° 8-9, pages 317 – 372.

42 - FALL P.A., GUEYE SM., N'DOYE A.K., DIAO B., TIAM O.B.K., ABDALLAHI M.O.C., SYLLA C, B ET M, DIAGNE B.A.

Mortalité et Morbidité précoces après adénomectomie prostatique par voie transvésicale

African journal of urology; vol 8 (1) 2002 : 20-23.

43 - TOURE M. L.

Etude épidémiologique et aspect anatomo- clinique de l'adénome de la prostate au Mali.

Thèse Med, Bamako 2005, n° 84.

44 - TRAORE D.

Etude des complications pré-opératoires et post-opératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital Point G.

Thèse Med, Bamako 2003, n° 71.

45- NOUTACDIE K. R.

Evaluation de l'adenomectomie prostatique dans le service d'urologie de l'hôpital national du Point G.

Thèse Med, Bamako 2000, n° 4.

46 - SIMAGA A.K

Eude clinique de l'adenome de prostate à propos de 115 cas colligés dans le service d'urologie de l'hôpital national du Point G.

Thèse Med Bamako,1990 ;90 M 11.

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURÉ : étude de 116 pièces d'adénomectomie

47- VIEILLEFOND A., SIBONY M., MOLINE V., COMPARO P., COLLECTION DIRIGEE PAR JACQUES DIEBOLD,
Description macroscopique de la pièce :pathologie tumorale de la prostate.

48- POIRIER J.L. DUMAS R.

Atlas d'histologie Travaux Pratiques Masson III Paris 1988 page 82-83.

Annexes

Annexe 1 :

Le service d'anatomie pathologique de l'INRSP

C'est à ce service qu'est adressée toutes les biopsies, les pièces opératoires, et les cyto-ponctions réalisées dans le pays.

Dans les archives on peut retrouver les comptes rendus anatomopathologiques soigneusement conservés et remontant à plusieurs dizaines d'années.

Le personnel est composé d'un professeur titulaire, de deux spécialistes en anatomie pathologique, de trois techniciens et d'un manœuvre.

En plus de ces activités de diagnostic, le service est partie intégrante du projet de recherche sur le cancer du col utérin en collaboration avec le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC).

Annexe 2 :

Figure 17 : Pièce d'adénomectomie



Annexe 3 :

Figure 17 :Coloration à Hémateine éosine, prolifération tumorale d'un adénocarcinome score de gleason 3+2=5

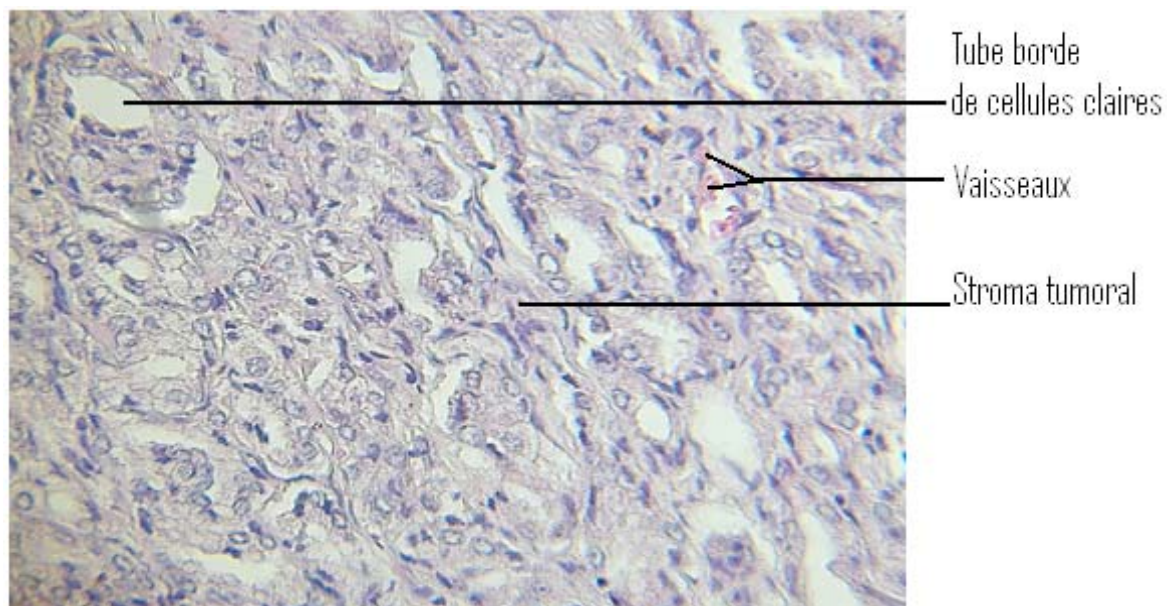
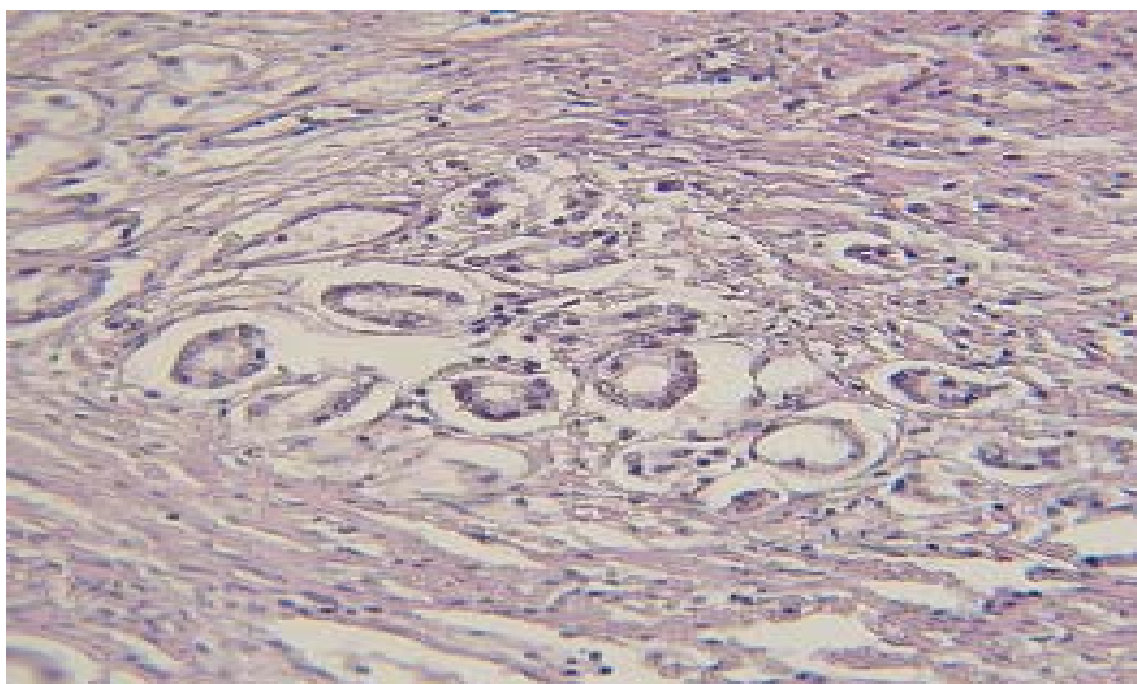


Figure 19 : Coloration à Hémateine éosine, prolifération tumorale d'un adénocarcinome micro invasif score de gleason 2+1=3



FICHE D'ENQUETE :

Adénocarcinome de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Touré: Etude de 116 pièces d'adénomectomie.

N° de la fiche : /_____/ N° de tel /_____/_____/_____
/_____/_____/_____/

1- Identité :

A- Renseignements démographiques

Nom : _____ Prénom : _____

Age : _____

Statut matrimonial Célibataire /___/ Marié (1) /___/ veuf /___/ Divorcé /___/

(1) Régime matrimonial:

1) Monogame /___/ 2) Polygame /___/

B- Niveau d'alphabétisation

1) Non scolarisé /___/ 2) Primaire /___/ 3) Secondaire /___/ 4) Supérieur
/___/

C- Renseignements professionnels :

1) Secteur fonctionnaire /___/ 2) Secteur rural /___/ 3) Secteur libéral /___/

D- Provenance :

a) Kayes /___/ b) Koulikoro /___/ c) Sikasso /___/ d) Ségou /___/ e) Mopti
/___/

f) Tombouctou /___/ g) Gao /___/ h) Kidal /___/ i) Bamako /___/ j) Autres
/___/

E- Nationalité :

a) Malienne /___/ b) Etrangère /___/

F- Ethnie :

1) Bamana /___/ 2) Peulh /___/ 3) Bobo /___/ 4) Sarakolé /___/ 5) Bozo /___/

6) Sénoufo /___/ 7) Minianka /___/ 8) Dogon /___/ 9) Malinké /___/ 10) Autres /___/

G- Référé par :

1) Lui même /___/ 2) Hôpital régional /___/ 3) Personnel de santé /___/
4) Clinique privée /___/ 5) C.S.Ref. /___/ 6) Autres /___/

2- Clinique

A- Motifs de consultation

1) Rétention aiguë d'urine /___/ 2) Pollakiurie /___/ 3) Dysurie /___/
4) Impériosité mictionnelle /___/ 5) Hématurie /___/ 6) Pyurie /___/
7) Brûlure mictionnelle /___/ 8) Douleurs pelviennes /___/
9) Amaigrissement /___/ 10) Fièvre /___/ 11) Autres /___/

B- Durée des troubles en année [____]

C- Antécédent Urologiques

1) I.S.T. /___/ 2) Bilharziose urinaire /___/ 3) Traumatisme /___/ 4) Autres /___/

D- Antécédent Médicaux

1) U.G.D /___/ 2) H.T.A. /___/ 3) Diabète /___/ 4) Insuffisance rénale /___/
5) Autres /___/

E- Antécédent Chirurgicaux

Oui /___/(1) Non /___/

(1) Type d'intervention

.....

F- Traitements déjà effectués

Oui /___/(1) Non /___/

Nature du traitement

Médical /___/ Traditionnel /___/ Autres /___/

G-Résultats du traitement

Satisfaisant /___/ Non satisfaisant /___/

H- Complication

1) Infection urinaire /___/ 2) Lithiase vésicale /___/

3) Diverticules vésicaux /___/ 4) Hématurie /___/ 5) Pyurie /___/

6) Incontinence urinaire /___/

I- Examens physiques

1) Pâleur : Oui /___/ Non /___/

2) Globe vésical : Oui /___/ Non /___/

3) Prostate au toucher rectal :

a) Hypertrophier : Oui /___/ Non /___/

b) Nodulaire : Oui /___/ Non /___/

c) Consistance : Dure /___/ Souple /___/ Ferme /___/

d) douleur au toucher rectal

4) Globe vésical : Oui /___/ Non /___/

5) Port de sonde : Oui /___/ Non /___/

6) Cathéter sus pubienne : Oui /___/ Non /___/

3- Examens complémentaires

A- Imagerie

Echographie rénale et vesico-prostatique

1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Radiographie thorax face

1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

B- Biologie :

N.F.S: 1) Anémie /___/ 2) Normale /___/ 3) Pas fait /___/

Glycémie : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Créatininémie : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Groupage Sanguin Rhésus : 1) /___/ /___/ 2) Pas fait /___/

P.S.A. : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

E.C.B.U. : 1) Normale /___/ 2) Anormale(1) /___/ 3) Pas fait /___/

Germe retrouvé

.....

C- Examens anatomo-pathologies

Type histologique retenu

1) Adénome /___/ 2) Adénofibrome /___/ 3) Adénomyome /___/

4) Adénomyofibrome /___/ 5) Léiomyome /___/ 6) Adénocarcinome /___/

7) Pas fait /___/

4- Traitement

A- Nature de l'intervention

Adénomecdectomie (énucléation) Facile /___/ Difficile /___/

B- Le temps d'examens complémentaires

1) Date d'envoi de la pièce /___/___/_____/ 2) Date du résultat

/___/___/_____/

3) Le temps /___/jours

CDosage de P.S.A. à J 30 post opératoire

Normale /___/ Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : DOLO

Prénom : Richard Apourolou

Date de naissance : 09 Février 1981

Lieu de naissance : Bamako

Titre de la thèse

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Touré : Etude de 116 pièces d'adénomectomie.

Année universitaire : 2006-2007

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

Secteurs d'intérêt : Urologie, Anatomo-pathologie, Santé publique.

RESUME Notre étude avait pour but de déterminer la fréquence du cancer de prostate de découverte fortuite au cours de l'adénomectomie au service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Il s'agissait d'une étude prospective allant de Novembre 2005 à Octobre 2006 soit une période de 12 mois au cours de laquelle 116 patients ont été opérés pour hypertrophie prostatique.

Au terme de notre étude il apparaît 3,4 % de cancer fortuitement découvert. L'âge moyen de nos patients était de 69 ans avec une prédominance dans la tranche d'âge 70 –80 ans. A part l'âge, aucun élément n'a été retenu comme facteur favorisant dans la survenue de l'affection. Les signes accompagnateurs fréquemment rencontrés étaient la pollakiurie suivie de la rétention aiguë d'urine avec respectivement 70,7 % et 65,6 %.

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURÉ : étude de 116 pièces d'adénomectomie

Malgré les multiples moyens de diagnostic pré-opératoire force est de reconnaître que quelques cas de cancer nous échappent et le diagnostic n'est posé que par l'histologique.

Mots clés : *Adénomectomie, Adénocarcinome, Urologie, Hypertrophie prostatique*

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !